

Artistry in Sound
ONKYO

T-4500

Quartz Synthesized FM Stereo/AM Tuner

Quarz-Synthesizer-UKW-Stereo/MW-Tuner

Tuner AM/FM Stéreo à Synthétiseur à quartz

**Sintonizador de FM estéreo/AM sintetizado
por cuarzo**

Quartz-Synthesizer FM Stereo/AM Tuner

Quartz synthes tuner for FM-stereo/AM

**Sintonizzatore FM stereo/AM sintetizzato
al quarzo**

	Page
Instruction Manual	1
Bedienungsanleitung	2
Manuel d'instructions	16
Manual de instrucciones	22
Gebbruiksaanwijzing	29
Broksanwijzing	37
Istruzioni per l'uso	44

- **Congratulations on your purchase of the ONKYO T-4500 Tuner.** • **Please read this manual thoroughly before making connections and turning power on.** • **Following the instructions in this manual will enable you to obtain optimum performance and listening enjoyment from your new T-4500.** • **Please retain this manual for future reference.**

CONTENTS

Features	1
Important safeguards.....	1
Precautions.....	2
System connections	2
Front panel facilities.....	4
Operations.....	5
Troubleshooting guide.....	7
Specifications	7

Features

- **40-Station FM/AM Random Preset Tuning**
The T-4500 lets you store up to 40 AM and FM stations in memory in any combination. Avid FM fans can devote most or all of the memory settings to FM stations. If there are few FM stations in your area, simply increase the proportion of AM stations.
- **Computer Controlled APR (Automatic Precision Reception) system**
Onkyo's exclusive APR system lets every FM broadcast sound its best. It constantly monitors the signal and selects the optimum settings for three reception modes: auto stereo/mono, hi-blend on/off and IF bandwidth wide/narrow. Front panel indicators show all APR settings, which can be overridden manually if desired.
- **Classified Memory and Preset Classified Memory Scan**
Onkyo's classified memory feature allows you to assign the up to 40 stations in memory to any of six separate classes. For example, you could assign stations according to type of music. If you then perform preset memory scan on class 3, say, only the stations assigned to that class are scanned.
- **Five-Gang Variable Capacitor Used in Front End with MOS FET for Enhanced Tuning Precision**
- **FM Tuning Steps Switchable between 50/25 kHz Using Selector**
- **Automatic Tuning**
- **Battery-Free Backup System to protect Memory Contents**
- **Eight-Segment Signal Strength Indicator**

Important safeguards

CAUTION

"TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL."

- For models having power cords with a polarized plug.

"CAUTION":

"TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS (POLARIZED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE."

FOR POWER CORDS WITHOUT PLUGS

- Replacement and mounting of an AC plug on the power cord of this unit should be performed only by qualified service personnel.
- **IMPORTANT:** The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:
Blue: Neutral
Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

Observe the following precautions to obtain troublefree performance for many years.

1. Avoid places subject to direct sunlight or extremely high or low temperatures.
2. Avoid damp or dusty places and places directly affected by vibrations from the speakers. In particular, avoid placing the unit on or above one of the speakers.
3. Avoid unstable locations and high places from which the unit could fall.
4. **Ventilation** — The unit should be situated so that its location or position does not interfere with proper ventilation. For example, the unit should not be placed on a bed, sofa, rug of similar surface that could block the ventilation openings or placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet, that could impede the flow of air through the ventilation openings.
5. **Heat** — The unit should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, or other appliances (including amplifiers) that produce heat.
6. Cleaning of the internal parts should be performed only by qualified service personnel.
7. **Spillage** — Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through the openings.
8. **Damage Requiring Service** — The unit should be serviced by qualified service personnel when:
 - A. The power supply cord or the plug has been damaged; or
 - B. Objects have fallen or liquid has been spilled into the appliance; or
 - C. The appliance has been exposed to rain; or
 - D. The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
 - E. The appliance has been dropped or the enclosure damaged.
9. **Servicing** — The user should not attempt to service the appliance beyond that described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.
- This apparatus complies with requirements of EEC directive 82/499/EEC.

Precautions

1. Warranty Card

The serial number is written on the rear panel of this unit. Copy the serial number and model number onto your warranty card and keep it in a safe place.

2. Care

From time to time you should wipe off the front and rear panels and the cabinet with a soft cloth. For heavier dirt, dampen a soft cloth in a weak solution of mild detergent and water, wring it out dry, and wipe off the dirt. Following this, dry immediately with a clean cloth. Do not use rough material, thinners, alcohol or other chemical solvents or cloths since these could damage the finish or remove the panel lettering.

3. Power

WARNING

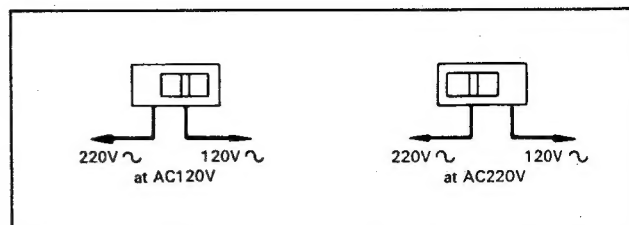
BEFORE TURNING ON POWER FOR THE FIRST TIME, READ THE FOLLOWING SECTION CAREFULLY.

- Some models are designed for use only with the power supply voltage of the region where they are sold.

European models (except U.K.): AC220V, 50Hz
 Canadian models: AC120V, 60Hz
 British & Australian models: AC 240V, 50Hz
 Worldwide models: 120 and 220V switchable, 50/60Hz

Voltage Selector (Rear Panel)

Worldwide models are equipped with a voltage selector to conform with local power supplies. Be sure to set this switch to match the voltage of the power supply in your area before turning the power switch on. Voltage is changed by sliding the groove in the switch with a screwdriver to the right or left. Confirm that the switch has been moved all the way to the right or left before turning the power switch on. Models without a voltage selector can only be used in areas where the power supply is the same as that of the unit.



De-Emphasis Switch (Rear Panel)

Worldwide models are equipped with a switch that controls de-emphasis (50 μ sec - 75 μ sec). Be sure to set this switch to match the De-Emphasis in your area.

U.S.A and Canada 75 μ sec
 Other area 50 μ sec

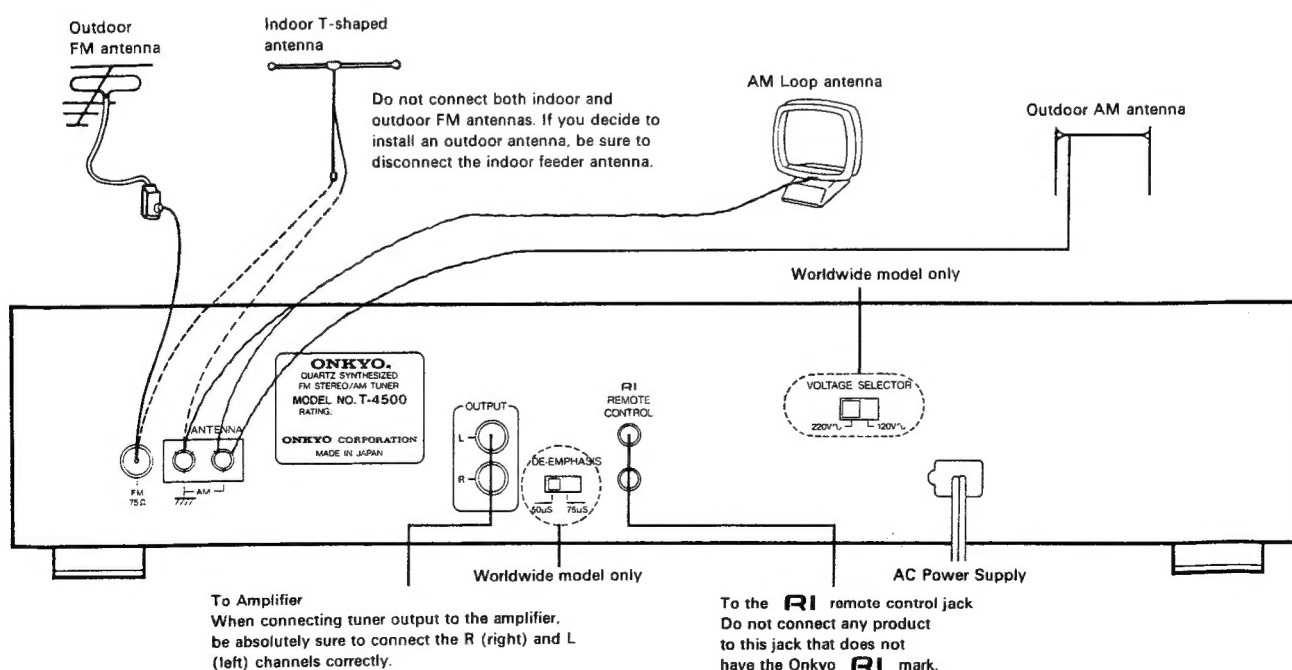
Memory Preservation

This unit does not require memory preservation batteries. A built-in memory power back-up system preserves the contents of the memory during power failures and even when the unit is unplugged. The unit must be plugged in and the Power switch turned on and off once in order to charge the back-up system. Note that since this is not a permanent memory, the Power switch must be turned on and off a few times each month to keep the back-up system operative.

The memory preservation period after power has last been turned off varies depending on climate and placement of the unit. On the average, memory contents are protected over a period of about a month after the last time power has been turned off. This period is shorter when the unit is exposed to high humid climate.

System connections

- Do not plug in the power cord until all connections have been completed.

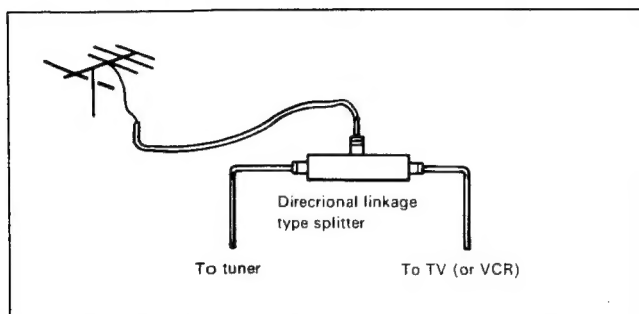


FM Antenna Connections

Use the T-shaped antenna if you live in an area where signal strength of FM broadcasts is high. Connect the antenna to the FM 75 ohms terminals and place the antenna on a wall or other surface in the position in which reception is best. If signal strength is low in your area, use a multi-element FM outdoor antenna. Consult your Onkyo authorized service center about the right type of antenna for your area.

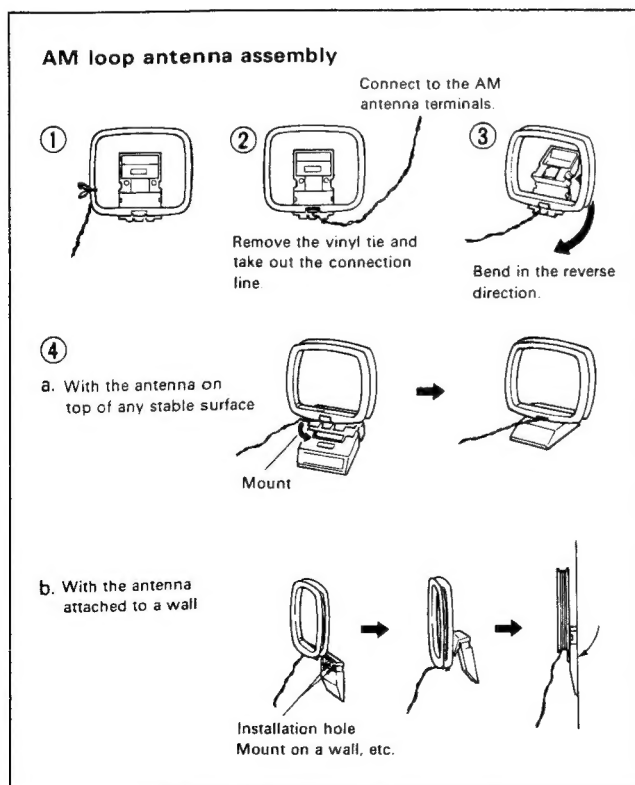
NOTES:

1. Do not connect both the indoor T-shaped antenna and an outdoor FM antenna. If you decide to install an outdoor antenna, be sure to disconnect the indoor T-shaped antenna.
2. Do not use the same antenna for both FM and TV reception since the FM and TV signals can interfere with each other. If you must use a common FM/TV antenna, use a directional linkage type splitter.



AM Antenna Connections

An AM loop antenna is included in the installation instructions bag. Take out the connection line and connect it to the AM antenna terminals. This loop antenna can be used placed on top of the tuner or attached to a wall or other surface. Try several positions to determine which gives the best reception. Be sure the antenna is not near a speaker, power cord, television set, VCR, or motorized appliances. When using an external AM antenna, do not remove the loop antenna; connect both antennas to the AM antenna terminals.



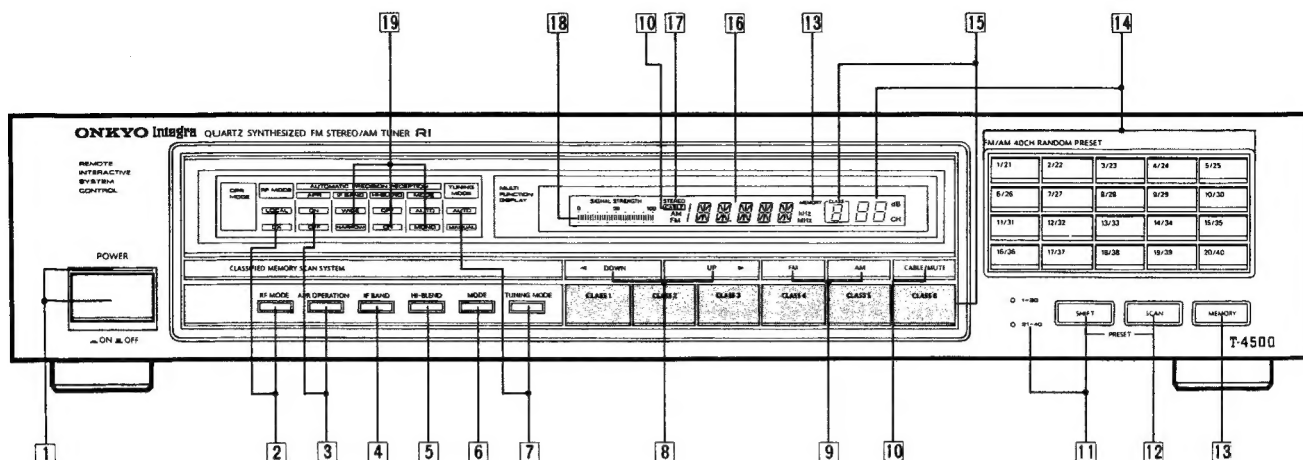
RI Remote Control jack (RI : Remote Interactive)

For remote control operation, connect this jack and any Onkyo amplifier bearing the " RI " mark using the remote control cable included with this unit. (Station Up/Down buttons can be controlled via remote control.) For more details, see the user's manual for the amplifier.

NOTE:

The **RI** mark is Onkyo's own mark. Audio equipment with this mark can be controlled through the amplifier with the **RI** mark, using remote control transmitter. Do not connect any product to this jack that does not have the Onkyo **RI** mark. Doing so can damage your equipment.

Front panel facilities



- 1 Power Switch (POWER) and Indicator**
Press once to turn power on and once again to turn power off. The indicator above the switch lights when power is on.
- 2 FM RF Mode Selector Button (RF MODE) and Indicators**
This button changes the antenna input level to match different reception conditions. The RF mode is switched between LOCAL and DX each time this button is pressed. This button should be in the LOCAL position in regions where radio stations are nearby (signal strength is very high) and in the DX position in other areas. Use the DX position only when necessary. (The setting conditions can be stored in memory.)
- 3 APR ON Button (APR OPERATION) and Indicators**
When you have used the APR control function and selected a setting different from the APR system setting, or after you have called up a broadcast selection from the memory, this button is used to return to the APR setting. After the APR setting is done, the button is automatically switched OFF.
- 4 IF Bandwidth Selector Button (IF BAND)**
The IF bandwidth is automatically set to the appropriate point by the APR System. Use this selector to manually override the APR selection and switch to the other bandwidth setting if desired. If the broadcast is then retuned, the IF bandwidth will return to the APR setting. (The setting conditions can be stored in memory.) The current setting is shown by the APR system indicators.
- 5 Hi-Blend Selector Button (HI-BLEND)**
The APR system automatically switches the hi-blend circuitry on and off according to the quality of the signal being received. Press the hi-blend selector to change the setting to the opposite of the one selected by the APR system if desired. To return to the APR setting, press the APR ON button. The current setting is shown by the APR system indicators **19**. (The setting conditions can be stored in the memory.)
- 6 Auto Stereo/Mono Selector Button (MODE)**
The APR system automatically selects the stereo or mono reception mode according to the quality of the signal being received. Press the auto stereo/mono selector to change to the setting opposite the one selected by the APR system. To return to the APR setting, press the APR ON button. The current setting is shown by the APR system indicators. Stereo broadcasts will be heard in stereo only when the stereo indicator **17** is lit. (Setting conditions can be stored in memory.)
- 7 Tuning Mode Button (TUNING MODE) and Indicators**
The tuning mode is switched between auto and manual each time this button is pressed. When the CABLE is turned on by pressing the CABLE/MUTE button **10**, this tuning mode button does not function, which means the tuning should be done manually.
- 8 Tuning Selector Buttons (◀ DOWN UP ▶)**
DOWN: Press to lower the tuned frequency.
UP: Press to raise the tuned frequency.
 - **Using the Tuning Selector Buttons (Manual Mode)**
First, select MANUAL using the tuning mode button **7**. When the UP or DOWN tuning selector is held down, the tuned frequency will increase or decrease continuously. To tune in a station, press either the UP or DOWN tuning selector until you are near the frequency of the desired station. Then, after releasing the tuning selector, press again to change the frequency in single steps until the desired station is precisely tuned. Pressing once changes the frequency by 50 kHz in the FM band and by 10 (or 9) kHz in the AM band. When the CABLE button **10** is ON, the FM frequency changes by steps of 25 kHz.
 - **Using the Tuning Selector Buttons (Auto Mode)**
First, select AUTO using the tuning mode button **7**. Then press either the UP or DOWN tuning selector; there is no need to keep the selector depressed as in the manual tuning mode. The tuned frequency will continue to increase or decrease until a broadcast of sufficient strength is reached. To move on to the next broadcast, press the UP or DOWN tuning selector again.
Scanning will not stop for broadcasts weak enough to be suppressed by the muting circuit. To receive a weak FM broadcast, tune in the FM broadcast using the manual tuning mode.
- 9 Band Selector Buttons (FM/AM)**
Use these buttons to select the FM or AM band before tuning in a broadcast using the tuning selector buttons **8** and before storing a broadcast in the memory. The current band setting is shown by the FM/AM indications in the frequency display **16**.
- 10 FM Tuning Step/Muting Button (CABLE/MUTE) and Indicator**
Press this button to switch the on/off status of muting while concurrently setting the FM tuning to STANDARD (50 kHz) or FINE (25 kHz). The FINE (25 kHz) setting lets you perform tuning to a finer frequency for receiving a cable broadcast.
- 11 Shift Button (SHIFT) and Indicators**
The preset station buttons **14** can be used to store a total of 40 radio stations. Use this button to switch the preset buttons between the memory channel 1-20 mode and the memory channel 21-40 mode. The setting switches between 1-20 and 21-40 each time this button is pressed and the respective indicator lights. When power is turned on, the setting is the same as when power was last turned off.
- 12 Preset Scan Button (SCAN)**
When this button is pressed, each station in the memory is tuned in successively for about 5 seconds in order from channel 1 of Side 1-20 to channel 40 of Side 21-40 while the preset

station number is blinking. However, if you are already listening to a certain preset station, scanning will begin from the next station. When the class number lights after the classified memory button [15] is pressed, the preset stations memorized in that class will be tuned for about 5 seconds.

13 Memory Button (MEMORY) and Indicator

Press this button to place a station in the memory using the preset station buttons [14] and classified memory buttons [15]. When this button is depressed, a red MEMORY indicator lights on the multi function display for about 8 seconds. While the indicator is lit, depress one of the preset station buttons. The indicator for the depressed preset station button will light up and the memory indicator will go out to indicate that memory operation has been completed. In order to memorize the preset station in a CLASS between 1-6, press preset station button [14], then the memory button, and press the classified memory button [15] while the indicator is on. The memory functions of this unit include the ability to store contents specified in the RF Mode (DX/LOCAL), CABLE/MUTE and the APR CONTROL function: IF BAND, (WIDE/NARROW), MODE (AUTO/MONO), HI-BLEND (OFF/ON).

14 Preset Station Button (PRESET STATION) and Display

Use these buttons to recall an FM or AM station or to store a station in the memory. When a button is pressed, the corresponding preset number is displayed in digital form. Refer to the Memory section for details.

15 Classified memory buttons (CLASS) and Indicator

The stations memorized in the preset station can be classified into CLASS 1 to CLASS 6, according to the type of program on the FM/AM band.

For Canadian models, each CLASS has a name assigned to it. Classical music program will be memorized in CLASS 1. Pressing CLASS 1 causes *CLASS* to be displayed for two seconds, and the class number shown in digital form.

Country & western music program will be memorized in CLASS

2. (*ENTRY* is displayed.)

Jazz music program will be memorized in CLASS 3.

(*JAZZ* is displayed.)

Rock music program will be memorized in CLASS 4.

(*ROCK* is displayed.)

Talk show will be memorized in CLASS 5.

(*TALK* is displayed.)

Other programs will be memorized in CLASS 6.

(*OPTN* is displayed.)

Pressing this button recalls the memorized preset stations in the order of the corresponding numbers.

16 Frequency and Character Display

The frequency recalled by the preset station buttons [14] or selected by the tuning selector buttons [8] is displayed here in digital form. When the classified memory button [15] is pressed on a Canadian model, the type name of the selected class is displayed for two seconds, and then the frequency of the corresponding preset station is shown.

17 Stereo Indicator (STEREO)

This indicator lights when an FM stereo broadcast is being received. It does not light when the MODE button [6] is in the MONO position or when a weak FM stereo broadcast is being received.

18 Signal Strength Indicator

Optimum tuning points are indicated by the number of lighted lamps.

19 APR System Indicators (APR INDICATOR) (FM only)

The APR system automatically controls the IF bandwidth wide/narrow, Auto stereo/mono reception mode, and FM auto hi-blend on/off. These indicators show the present settings of these three modes selected by the APR System. Note that the stereo indicator will not light for stereo broadcasts when the MODE "AUTO" indicator is not lit.

Operations

- Before turning the power on, confirm that all connections have been made properly.
- All buttons on this unit (except the power switch) are soft-touch buttons. When the power is turned on, all settings return to the same ones set when power was last turned off.

FM Reception (Manual Mode)

1. Press the FM band selector button [9].
2. Set the tuning mode button [7] to MANUAL.
3. To tune in an FM station not stored in the memory, press the UP or DOWN tuning selector buttons [8] until the frequency display approaches the frequency of the desired station. Then release the tuning selector button and press it again in single steps until the desired frequency is tuned precisely. The frequency is changed in 50 kHz steps when the tuning selector is pressed in single steps.
- To achieve more precise tuning of a cable broadcasting station when receiving a cable FM (TV) broadcast, use the tuning selector buttons [8] to approximately locate the broadcasting frequency in 50-kHz steps, then use the CABLE/MUTE button [10] to turn off FM muting and set the tuning step to 25 kHz. The *CABLE* and tuning mode *MANUAL* indicators will light up so that manual tuning of the broadcasting frequency can be performed using the tuning selector button. During 25-kHz tuning step mode, automatic tuning is disabled.

NOTE:

When the CABLE mode is cancelled, the tuning frequency returns to 50-kHz step mode.

Examples: 100.125 → 100.100 MHz
100.175 → 100.150
100.100 → 100.100

4. To recall a station stored in the memory, simply press the preset station button [14] corresponding to the desired station. Be sure to set the shift button [11] to the side (1-20 or 21-40) for the memory channel to be recalled. Since this is a random FM/AM memory, an AM station will be tuned in if you use a memory channel in which an AM station is stored. Press the CLASS 1-6 button to recall the station memorized in the classified memory button. Pressing the button will call up the stations in order of the preset number.
5. If the stereo indicator does not light when an FM stereo broadcast is received, the broadcast will be heard in mono. To hear the broadcast in stereo, press the MODE button [6] to select the auto mode.
6. When the tuning selector button was used for tuning adjustment, the APR system will automatically select the correct reception mode settings and the APR mode indicators [19] will display these settings.

FM Reception (Auto Mode)

1. Press the FM band selector button [9].
2. Set the tuning mode button [7] to AUTO.
3. Press the UP or DOWN tuning selector button [8]. The frequency will continue to increase or decrease until a sufficiently strong broadcast is reached. To move on to the next broadcast, press the UP or DOWN tuning selector again depending on the direction in which you want to go.
4. To stop scanning during automatic tuning, press the tuning mode button [7]. The frequency display will immediately stop at the point at which it was released.

AM Reception (Manual Mode)

1. Press the AM band selector button [9].
2. Set the tuning mode button [7] to MANUAL.
3. To tune in an AM station not stored in the memory, press the UP or DOWN tuning selector button [8] in the manner described above. Note that the frequency is changed in 10 (or 9) kHz steps when the tuning selector is pressed in single steps.
4. To recall a station stored in the memory, simply press the preset station button [14] corresponding to the desired station. Be sure to set the shift button [11] to the side (1-20 or 21-40) for the memory channel to be recalled. Since this is a random FM/AM memory, an FM station will be tuned in if you recall a memory channel in which an FM station is stored.

AM Reception (Auto Mode)

1. Press the AM band selector button [9].
2. Set the tuning mode button [7] to AUTO.
3. Press the UP or DOWN tuning selector button [8]. The frequency will continue to increase or decrease until a sufficiently strong broadcast is reached. To move on to the next broadcast, press the UP or DOWN tuning selector again depending on the direction in which you want to go.
4. To stop scanning during automatic tuning, press the tuning mode button [7]. The frequency display will immediately stop at the point at which it was released.

PRESET STATION MEMORY Function

This unit can store a total of 40 FM and AM stations and each mode of APR control in the memory for instant recall at any time without using the tuning selector buttons. The 40 stations can be any combination of FM and AM broadcasts. Read the following directions carefully to avoid mistaken operations.

1. Select the band of the station to be placed in the memory using the band selector buttons [9].
2. Tune in the broadcast to be placed in the memory using the tuning selector buttons [8].
3. Set the shift button [11] to the 1-20 or 21-40 mode, depending on which memory channel is to be used.
4. Press the memory button [13] and, while the memory indicator remains lit (about 8 seconds), press one of the preset station buttons [14].
5. When the preset station button is pressed, the memory indicator will go out and the indicator of the pressed preset station button will come on. The frequency currently shown in the frequency display is now stored in the memory.
6. If the memory indicator goes out before you have pressed one of the preset station buttons, simply press the memory button [13] again to give yourself another 8 seconds.
7. Placing another broadcast in the same memory channel automatically cancels the station previously stored in that channel. For example, if a 100.1 MHz station is stored using the first preset station button and then a 105.1 MHz station is stored using the first preset station button again, the 100.1 MHz station will be replaced by the 105.1 MHz station. NOTE: In the memory of this unit, not only the station frequencies, but each mode set in RF MODE, IF BAND, HI-BLEND and MODE, can be placed in memory.

Notes Concerning Memory Operation

1. Preset frequencies can be transferred to other channels. For example, the FM station stored by preset button number 6 can be transferred to preset button number 1 in the following manner.
 - 1) Press preset button number 6.
 - 2) Press the memory button [13] (memory indicator lights).
 - 3) Press preset button number 1.
 - 4) The same station is now stored by both preset buttons 1 and 6.

2. When the power is turned off or when the power cord is unplugged from the wall socket, the frequencies stored in the memory will be preserved and the last tuned station will be returned immediately when the power is turned on again. For example, if 90.1 MHz was tuned in when the power was turned off, the frequency displayed when the power is turned on again will still be 90.1 MHz. NOTE: The same applies to all APR modes; that is, the condition when the power is turned on is the same as that when it was last turned off.

Classified Memory Function

This unit enables you to register a total of 40 preset stations [14] among CLASS 1 to CLASS 6. On Canadian models, Classic, Country & western, Jazz, Rock, Talk show, and Option can be assigned to their respective CLASS, between 1-6.

1. Press the preset station button [14] of the type to be recalled.
2. Press the Memory button [13]. MEMORY indicator lights, and the "—" of CLASS indicator [15] and the preset number blink for 8 seconds.
3. Press one of the class buttons while the MEMORY indicator is on.
4. The MEMORY indicator goes off, the CLASS number lights, and the number will be memorized.
 - Preset numbers memorized or each class will be registered in order of number increase automatically, not depending on the order of the memory procedure. ex. Even if the preset numbers of 1, 5, 21, 3, 7 have been memorized to CLASS 1 in this order, continuously pressing the CLASS 1 button will recall the preset numbers in the order of 1, 3, 5, 7, 21.
 - If you have pressed a wrong class number, or you want to change the class number, recall the preset station number to be changed to, press the MEMORY button [13], and then desired class number while the MEMORY indicator is on. At this time, the preset station number registered in the original class will be deleted.

Preset Memory Scan

The preset memory scan function is used to automatically recall each station stored in the memory for about five seconds. When the preset scan button [12] is pressed, this sequence will begin with the next memory channel with a frequency higher than the one currently being used. If no higher memory channel is being used, scanning will begin with channel 1. After memory channel 40, scanning will resume from channel 1. There is no need to press the shift button [11] to switch from channels 1-20 to 21-40 during memory scanning. When scanning advances to the next channel, the corresponding preset channel indicator and the preset number at the right side of the multi function display flash on and off. The frequency of the memory channel is shown in the multi-function display. To stop scanning and listen to the channel currently being heard, press the preset station button [14] of that channel.

- Pressing the preset scan button [12] while the class number is on after the classified memory button [15] has been pressed, will recall the preset station number already registered in the corresponding class number for about 5 seconds in increasing numerical order. When the highest number is reached, it returns to the lowest number and the scan will continue.

APR (Automatic Precision Reception) System (FM only)

This unit is equipped with Onkyo's unique APR system that automatically controls the Auto stereo/mono reception modes, IF bandwidth wide/narrow setting and FM auto hi-blend circuit according to the quality (signal strength, distortion, etc.) of the signal currently being received. Consequently, optimum reception (the lowest distortion and highest S/N ratio) is assured at all times. Note that the APR system functions only during FM reception. An Auto Stereo/Mono Selector [6], IF bandwidth selector [4] and auto hi-blend selector [5] are provided to allow manually overriding these three APR controlled reception modes. If the station is retuned, however, the original APR selected modes will be restored.

Troubleshooting guide

Trouble	Cause	Remedy
No power.	● Power cord is disconnected.	● Connect power cord.
AM stations cannot be received.	● AM loop antenna is not attached.	● Connect the included AM loop antenna to the AM antenna terminals.
Buzzing noise on AM (particularly conspicuous at night or with weak stations).	● Noise from electrical apparatus such as fluorescent lamp.	● Move AM loop antenna to different position. ● Set up outdoor AM antenna.
High pitched noise or buzzing noise on TV.	● Noise from TV.	● Place the AM loop antenna as far as possible from the TV. ● Move unit away from TV set.
Crackling noise on AM and FM.	● Noise caused by turning fluorescent lamp on and off. ● Noise from automobile ignition.	● Move antenna as far as possible from the fluorescent lamp. ● Install and FM outdoor antenna as far as possible from the road. ● Change the position or direction of the outdoor antenna.
FM signal strength indicators and stereo indicator light but sound is distorted and separation is bad.	● Station is too strong. ● Multiple reflection of the radio waves because of tall buildings or mountains.	● Change to T-shaped antenna. ● Use antenna which has better directivity and select a point where the distortion is least.
FM signal strength indicators and stereo indicator flicker and hiss is heard on FM.	● Station is too weak. ● Stereo FM broadcasts cover only about half the distance of an ordinary broadcast.	● Install an outdoor FM antenna. ● Change the position or direction of the outdoor antenna.
No station is recalled when a preset button is pressed.	● The power switch has not been turned on for a long time or the power cord has been unplugged for a long time.	● The memory contents are lost if the power switch is not turned on a few times each month. Store all stations again and remember to turn the power on a few times each month.

The tuning steps by which the tuned frequency changes on each band have been set at the factory to the proper value for the country where each unit is to be sold. If you use the unit in a country where a different tuning step is required or if the broadcast frequencies in your country change so that you can not tune in radio stations precisely, contact your authorized Onkyo Service Center.

Specifications

FM:		Usable Sensitivity:	25 μ V
Tuning Range:	87.50 – 108.00 MHz (50/25 kHz steps) and/or 88.00–108.00MHz	Image Rejection Ratio:	40 dB
Usable Sensitivity:	Mono: 10.3 dBf, 0.9 μ V, IHF 0.8 μ V DIN (75 ohms) Stereo: 17.2 dBf, 2.0 μ V, IHF 20 μ V DIN (75 ohms)	IF Rejection Ratio:	40 dB
50dB Quieting Sensitivity:	Mono: 16.1 dBf, 1.7 μ V (75 ohms) Stereo: 36.1 dBf, 17 μ V (75 ohms)	Signal-to-Noise Ratio:	40 dB
Capture Ratio:	1.3 dB (Wide)	Total Harmonic Distortion:	0.7%
Image Rejection Ratio:	90 dB	Output Voltage:	150 mV
IF Rejection Ratio:	90 dB		
Signal-to-Noise Ratio:	Mono: 78 dB, IHF Stereo: 73 dB, IHF	General	
Selectivity:	60 dB DIN (Narrow)	Power Supply:	
AM Suppression Ratio:	50 dB	European models	
Total Harmonic Distortion:	Mono: 0.1% (Wide) Stereo: 0.2% (Wide)	(except U.K.):	AC 220V, 50 Hz
Frequency Response:	30 – 15,000 Hz +0.5 –1.0 dB	Canadian models:	AC 120V, 60 Hz
Stereo Separation:	45 dB at 1 kHz (Wide) 30 dB at 70 – 10,000Hz (Wide)	British & Australian models:	AC 240V, 50 Hz
Output Voltage:	0.75 V	Worldwide models:	120 and 220V switchable, 50/60 Hz
Muting Level:	17.2 dBf, 2.0 μ V (75 ohms)	Dimensions (W x H x D):	435 x 92 x 366 mm 17-1/8" x 3-5/8" x 14-7/16"
AM:		Weight:	4.0 kg 8.8 lbs.
Tuning Range:	European models: 522–1611 kHz (9 kHz steps) Canadian models: 530–1710 kHz (10 kHz steps) Saudi Arabia & Worldwide models: 531–1602 kHz (9 kHz steps)	Supplied accessories:	● AM loop antenna x 1 ● FM T-shaped antenna x 1 ● Connecting cable x 1 ● RI remote control cable x 1 ● 75/300 ohm antenna adapter x 1 (Canadian models only)

Specifications and features are subject to change without notice.

● **H**erzlichen Glückwunsch zum Kauf des ONKYO T-4500 Tuners. ● Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Anschluß des neuen Tuners gründlich durch, und schalten Sie ihn dann erst ein. ● Um die überragende Klangqualität Ihres T-4500 voll genießen zu können, empfehlen wir Ihnen die Anweisungen zu befolgen. ● Heben Sie die Bedienungsanleitung zur späteren Bezugnahme auf.

INHALT

Eigenschaften	8
Wichtige vorbeugende Maßnahmen	8
Vorsichtsmaßnahmen	9
Anschlußdiagramm	9
Bedienungselemente	11
Bedienung	12
Betriebsprobleme und deren Behebung	14
Technische Daten	14

Eigenschaften

- **Festsenderfunktion für beliebige Zusammenstellung von 40 UKW/MW-Sendern**
Der T-4500 erlaubt es, bis zu 40 MW und UKW-Sender in jeder Kombination als Festsender zu speichern. UKW-Freunde können so die meisten Speicherplätze für UKW reservieren. Wenn es in Ihrem Wohngebiet nur wenige UKW-Sender gibt, dann können Sie mehr MW-Sender fest speichern.
- **Computergesteuertes APR-System (Automatic Precision Reception)**
Dieses von Onkyo entwickelte System erlaubt es, jeden UKW-Sender in optimaler Empfangsqualität zu hören. Es überwacht konstant das Sendesignal und wählt die beste Einstellung unter drei Empfangsparametern: auto stereo/mono, hi-blend Ein/Aus und IF Bandbreite breit/schmal. Anzeigen an der Vorderseite zeigen die APR-Einstellungen, die aber auch manuell eingestellt werden können.
- **Klassifizierter Speicher und klassifizierter Sendersuchlauf**
Die klassifizierte Speicherfunktion erlaubt es, bis zu 40 Sender im Speicher in sechs verschiedenen Klassen einzugeben. Sie können z.B. Sender nach der vorwiegend angebotenen Musik einordnen. Wenn Sie dann Sendersuchlauf in z.B. Klasse 3 durchführen, werden nur die Sender, die dieser Gruppe zugewiesen sind, abgesucht.
- **Fünf-Gang variabler Kondensator in der Endstufe mit MOS FET für bessere Sendereinstellpräzision**
- **UKW Senderraster umstellbar zwischen 50 und 25 kHz mit Wahlschalter**
- **Automatischer Sendersuchlauf**
- **Batteriefreies Speicherschutzsystem zum Schutz der Speicherinhalte**
- **Signalstärkeanzeige mit 8 Elementen**

Wichtige vorbeugende Maßnahmen

VORSICHT:

„DAS GEHÄUSE NIEMALS ÖFFNEN.
SIE KÖNNTEN SONST EINEN SCHLAG BEKOMMEN. NICHTS
DARF VOM BENUTZER GEWARTET ODER REPARIERT WERDEN.
ÜBERLASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN DEM
QUALIFIZIERTEN KUNDENDIENST.“

Um störungsfreien Betrieb sicherzustellen, die folgenden
Vorsichtsmaßnahmen beachten:

1. Staub und übermäßige Feuchtigkeit, direkte Sonnenbestrahlung sowie übermäßig hohe und niedrige Temperaturen vermeiden.
2. Darauf achten, daß keine Erschütterungen auf das Gerät übertragen werden. Diesen Baustein daher niemals auf einer Lautsprecherbox abstellen.
3. Das Gerät immer auf einer stabilen und waagerechten Unterlage abstellen.
4. Auf ausreichende Belüftung achten. Das Gerät daher nicht auf weichen Unterlagen (Teppich, Kissen usw.) aufstellen und die Belüftungsschlitze nicht abdecken (z.B. bei Regaleinbau), da anderenfalls die im Geräteinneren erzeugte Wärme nicht abgeführt werden kann.
5. Die Nähe von Heizkörpern und elektrischen Geräten mit starker Wärmeentwicklung vermeiden.
6. Innenteile dürfen nur von einem qualifizierten Wartungstechniker eingestellt bzw. gereinigt werden.
7. Darauf achten, daß durch die Belüftungsschlitze keine Gegenstände eindringen und keine Flüssigkeiten auf das Gerät verschüttet werden.
8. In den folgenden Fällen den Baustein von einem qualifizierten Wartungstechniker überprüfen lassen:
 - A. Wenn das Netzkabel oder der Netzschalter beschädigt ist.
 - B. Wenn Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
 - C. Wenn das Gerät übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt wurde.
 - D. Wenn Betriebsstörungen bzw. anormale Betriebsbedingungen festgestellt werden.
 - E. Wenn das Gerät fallengelassen bzw. das Gehäuse beschädigt wurde.
9. Nicht in dieser Bedienungsanleitung aufgeführte Wartungsarbeiten dürfen vom Benutzer nicht selbst ausgeführt werden. Falls solche Wartungsarbeiten erforderlich werden sollten, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Wartungstechniker.
- Das Gerät entspricht den Bestimmungen der EG-Richtlinien 82/499/EWG.

Vorsichtsmaßnahmen

1. Garantieschein

Die Seriennummer dieses Gerätes finden Sie an der Gerätehinterseite. Tragen Sie diese zusammen mit der Modellnummer in die Garantiekarte ein. Die Garantiekarte an einem sicheren Ort verwahren.

2. Pflege

In regelmäßigen Abständen sollten Front- und Rückplatte sowie Gehäuse mit einem weichen Lappen abgewischt werden. Hartnäckiger Schmutz kann mit einem in milder Seifenlösung angefeuchteten und gut ausgewrungenen Lappen abgewischt werden. Anschließend mit einem sauberen Lappen trockenwischen. Keine scheuernden Stoffe, Verdünner, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel verwenden, da diese die Gehäuseoberfläche angreifen und die Beschriftung entfernen können.

3. Spannung

WARNUNG

LESEN SIE SICH DIESEN ABSCHNITT DURCH, BEVOR SIE DAS GERÄT ZUM ERSTEN MAL EINSCHALTEN.

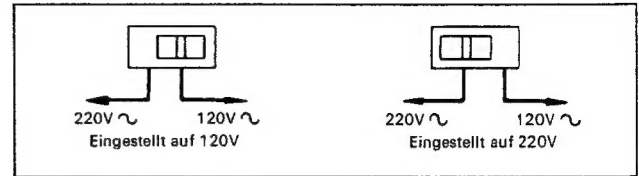
- Manche Modelle können nur mit der Spannung des Gebiets betrieben werden, in dem sie vertrieben werden.

Europa	
(außer für Großbritannien):	220V, 50 Hz
Kanada:	120V, 60 Hz
Großbritannien und Australien:	240V, 50 Hz
Universalausführung:	120/220V umschaltbar, 50/60 Hz

Spannungswähler (Rückseite)

Die Universalausführung dieses Modells ist mit einem Spannungswähler ausgerüstet. Dieser Spannungswähler wird werksseitig vor dem Versand auf 220 V eingestellt. Vor der Inbetriebnahme die Einstellung überprüfen und ggf. korrigieren. Dazu den Spannungswähler mit einem Schraubenzieher bis zum Anschlag nach links oder rechts in die entsprechende Position

schieben. Ausführungen ohne Spannungswähler können nur mit der auf der Geräterückseite angegebenen Spannung betrieben werden.



• De-emphasis Schalter (Rückseite)

Manche Ausführungen sind mit einem De-emphasis Schalter (50µsec-75µsec) ausgestattet. Achten Sie darauf, daß der für Ihr Land geltende Wert eingestellt ist.

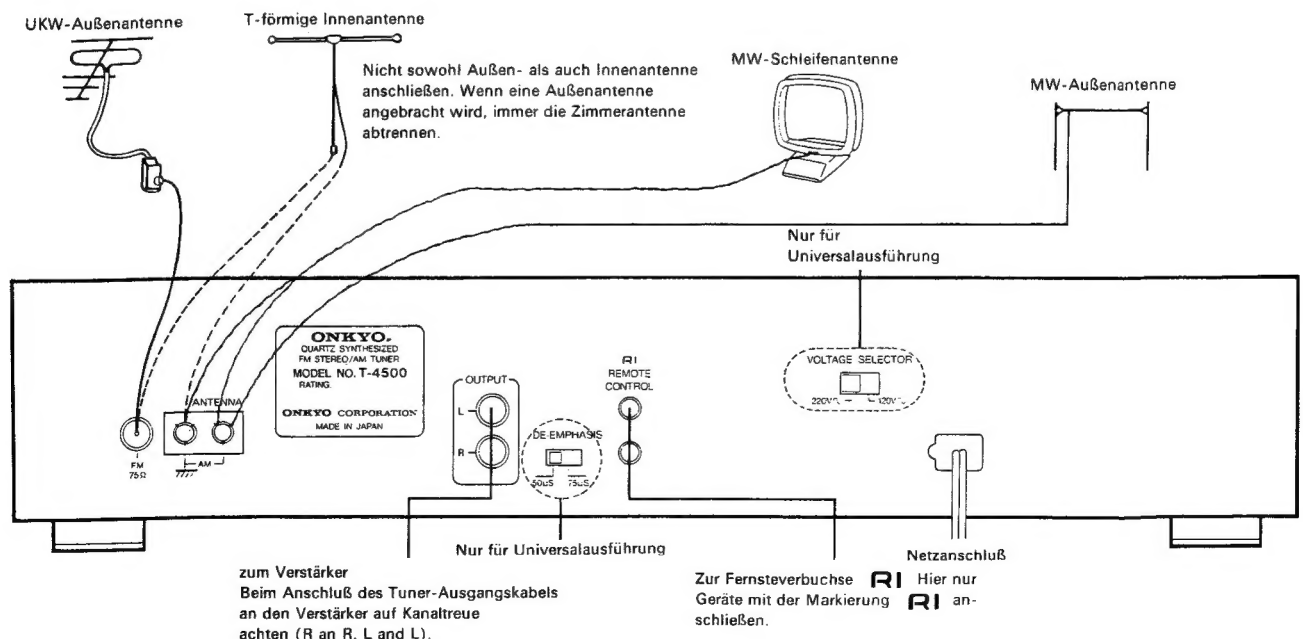
U.S.A. und Kanada	75µsec
Andere Länder	50µsec

Speicherschutz

Einlegen von Batterien zum Speicherschutz ist bei diesem Gerät nicht erforderlich. Ein System zur Ruhestromversorgung sorgt dafür, daß der Speicherinhalt auch bei Stromausfall oder etwaigem Abtrennen des Netzsteckers von der Steckdose aufrechterhalten wird. Das System lädt sich mit jedem Ein- und Ausschalten der Stromversorgung automatisch neu auf. Da der Speicher des Gerätes nicht permanent ist, muß das Ein- und Ausschalten jeden Monat mehrere Male wiederholt werden. Die Zeitspanne, über welche der Speicherinhalt nach dem Ausschalten geschützt ist, richtet sich auch nach den klimatischen Verhältnissen und der Wahl des Aufstellungsortes. Durchschnittlich werden die Speicherinhalte etwa einen Monat lang nach dem letzten Ausschalten des Geräts bewahrt. Diese Zeitspanne verkürzt sich etwas bei feuchtem Klima bzw. hoher Luftfeuchtigkeit.

Anschlußdiagramm

- Das Netzkabel erst einstecken, wenn alle Verbindungen hergestellt sind.

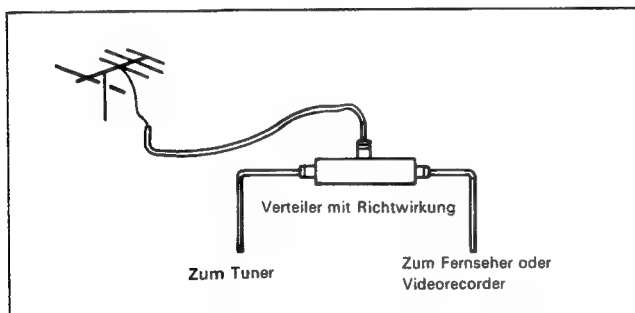


UKW-Antennenanschluß

Die T-Antennen verwenden, wenn Sie in einem Gebiet wohnen, wo starke UKW-Signale vorhanden sind. Die Antenne an die Buchsen FM 75 Ohm anschließen und die Antenne an einer Wand oder einer anderen Fläche in einer Stellung anbringen, wo guter Empfang erzielt wird. Wenn in Ihrem Wohngebiet die UKW-Signale schwach sind, eine Multielement-Außenantenne verwenden. Lassen Sie sich vom Onkyo-Fachhändler über den besten Antennentyp für Ihr Wohngebiet beraten.

HINWEISE:

1. Nicht sowohl die T-fürmige Innenantenne und eine UKW-Außenantenne anschließen. Wenn eine Außenantenne angeschlossen werden soll, die T-fürmige Innenantenne abtrennen.
2. Für UKW- und Fersehempfang nicht dieselbe Antenne verwenden, da sonst Interferenzprobleme auftreten können. Sollten Sie auf eine UKW/TV gemeinsame Antenne angewiesen sein, einen geeigneten Verteiler (Fachhandel) verwenden.

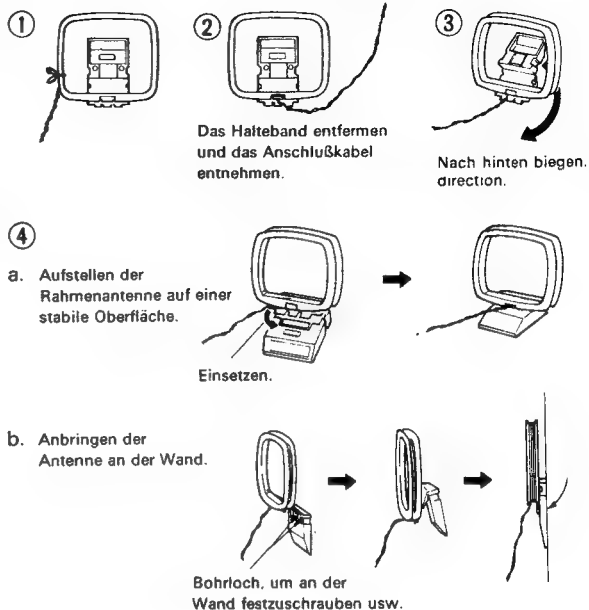


MW-Antennenanschluß

Eine MW-Schleifenantenne ist mitgeliefert. Das Anschlußkabel aus der Verpackung entnehmen und an die MW-Antennenklemmen anschließen. Diese Schleifenantenne kann oben auf dem Tuner aufgestellt werden oder an einer Wand oder anderen Fläche angebracht werden. Beim Anbringen verschiedene Positionen ausprobieren, um besten Empfang zu erzielen. Darauf achten, die Antenne nicht in der Nähe von Lautsprechern, Stromkabeln, Fernsehern, Videorecordern oder Elektromotoren zu platzieren. Bei Verwendung einer externen MW-Antenne nicht die Schleifenantenne abtrennen; beide Antennen an die Antennenklemmen anschließen.

Zusammenbau der MW-Rahmenantenne

An die AM-Anschlüsse anschließen.



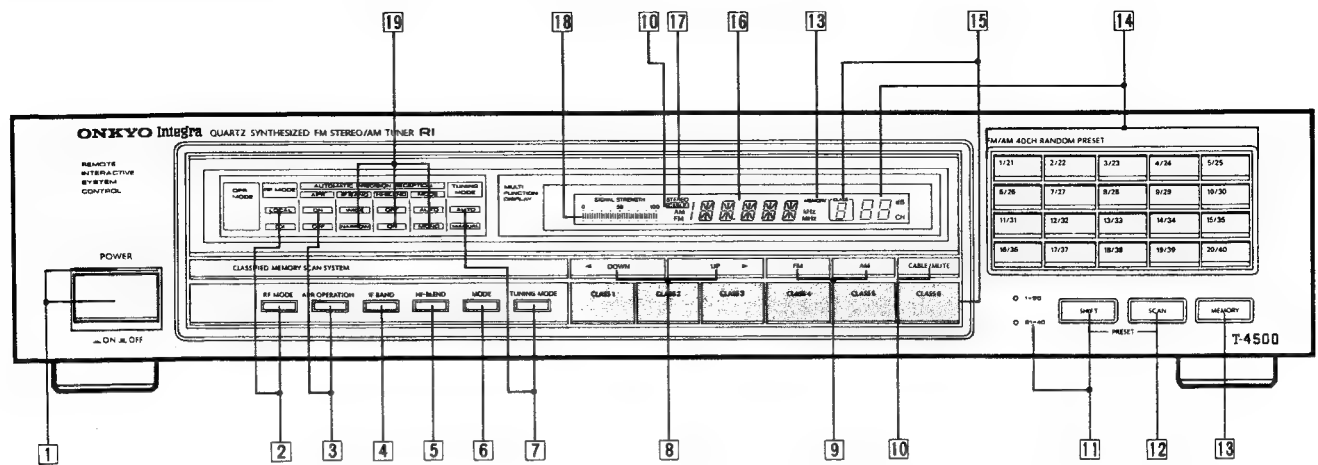
RI - Fernbedienungsanschluß (RI : Remote Interactive)

Schließen Sie diese Buchse zur Fernbedienung mit dem mitgelieferten Fernbedienungs-Anschlußkabel an einen beliebigen Onkyo-Verstärker mit dem " RI "-Symbol an. (Die Sendertasten (UP/DOWN) können über das Fernbedienungsteil bedient werden.) Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Verstärkers.

HINWEIS:

Das **RI** -Symbol ist Onkyos firmeneigenes Symbol. Audiogeräte mit diesem Symbol können über einen das **RI** -Symbol tragenden Verstärker mit dem Fernbedienungsteil ferngesteuert werden. Schließen Sie keine Audiogeräte ohne das **RI** -Symbol an diese Buchse an, da dies zu Schäden am Gerät führen kann.

Bedienungselemente



1 Netzschalter (POWER) und Diode

Wie unschwer zu erraten, schaltet man das Gerät mit diesem Schalter ein und aus. Ist der Receiver eingeschaltet, so leuchtet die Diode.

2 UKW RF Schalter (RF MODE) und Anzeigen

Dieser Schalter schaltet den Antenneneingangsspegel auf verschiedene Empfangsbedingungen um. Der RF-Modus wird zwischen LOCAL und DX umgeschaltet, wenn der Schalter gedrückt wird. Der Schalter sollte in Gebieten mit nahe gelegenen UKW-Sendern (hohe Signalstärke) in Stellung LOCAL stehen und in anderen Gebieten in Stellung DX. Wenn nötig, die Stellung DX wählen. (Diese Einstellung kann im Speicher eingegeben werden.)

3 APR Schalter (APR OPERATION) und Anzeigen

Wenn Sie die APR-Funktion für einen bestimmten Sender aktiviert und danach einen anderen Sender angewählt haben oder wenn Sie einen gespeicherten Sender abrufen, dient diese Taste zum erneuten Aktivieren der APR Einstellung. Nachdem die APR-Einstellung vorgenommen ist, schaltet die Taste automatisch aus.

4 ZF-Bandbreitentaste (IF BAND)

Normalerweise regelt das APR System die ZF Bandbreite automatisch. Wünschen Sie diese Automatik nicht, so müssen Sie die IF BAND Taste drücken. Wenn der Sender neu eingestellt wird, wird die IF Bandbreite wieder auf APR-Einstellung gestellt. (Die Einstellungen können im Speicher festgehalten werden.) Die momentane Einstellung wird durch die APR-Systemanzeigen gezeigt.

5 Höhenmischtaete (HI-BLEND)

Das Ein- und Ausschalten der Höhenmischfunktion nimmt das APR-System gemäß der Signalqualität automatisch vor. Mit der Höhenmischtaete kann jederzeit auf die andere Einstellung umgeschaltet werden. Drücken Sie nochmal die APR Taste, um die APR-Einstellungen wieder herzustellen. Die derzeitige Einstellung zeigt die APR-Betriebsanzeigen [19]. (Die Einstellungen können abgespeichert werden.)

6 Stereo/Mono-Taste (MODE)

Auch die Umschaltung zwischen Stereo- und Mono-Betrieb erfolgt automatisch anhand der Signalqualität durch das APR-System. Mit der Stereo/Mono-Taste kann jederzeit auf die andere Empfangsart umgeschaltet werden. Die derzeitige Einstellung zeigt die APR-Betriebsanzeigen. Stereo-Empfang ist nur bei Leuchten der Stereo-Anzeige [17] möglich. (Einstellungen können gespeichert werden.)

7 Abstimmartschalter (TUNING MODE) und Anzeige

Zum Umschalten zwischen automatischer Abstimmung per Sendersuchlauf und manueller Abstimmung per Rasterdurchgang. Wenn durch Drücken der Taste CABLE/MUTE [10] auf CABLE gestellt wird, arbeitet dieser

Sendereinstellmodus nicht, und Sendereinstellung muß manuell durchgeführt werden.

8 Sendertasten (◀ DOWN, UP ▶)

DOWN: Um niedrigere Frequenzen einzustellen
UP: Um höherliegende Frequenzen auszuwählen.

• Manuelle Einstellung

Zuerst die TUNING MODE Taste [7] drücken, um die Senderwahlbetriebsart einzustellen. Darauf entweder die UP oder DOWN Taste gedrückt halten. Die Frequenz nimmt nun kontinuierlich zu bzw. ab. Wenn Sie sich der gewünschten Frequenz nähern, die Taste freigeben und wiederholt antippen, bis der Sender eingestellt ist. Durch einmaliges Antippen wird die Frequenz um 50 kHz (UKW) bzw. um 10 (oder 9) kHz (MW) erhöht oder gesenkt. Alle Sender werden in mono empfangen. Wenn die Taste CABLE [10] in Ein-Stellung ist, wird die UKW-Frequenz in 25-kHz-Schritten umgestellt.

• Automatik

Mit der TUNING MODE Taste [7] die AUTO Betriebsart einstellen. Dann entweder die UP oder die DOWN Taste antippen. Es wird nun der nächste stark genug einfallende Sender angewählt. Noch einmal antippen, um den darauffolgenden Sender einzustellen. Sender, die von dem MUTING Schaltkreis (Stummschaltung) unterdrückt werden können, werden ignoriert. Schwache UKW-Sender von Hand einstellen, um sie mono zu empfangen.

9 UKW und MW (FM, AM)

Vor der Senderwahl (mit den TUNING Tasten [8]), eine dieser beiden Tasten drücken, um entweder UKW (FM) oder MW (AM) einzustellen. Die Einstellung wird auch angezeigt ([16]).

10 UKW-Frequenzraster/Stummtaste (CABLE/MUTE) und Anzeige

Diese Taste drücken, um die Dämpfung ein/auszuschalten, während gleichzeitig die UKW-Sendereinstellung auf STANDARD (50 Hz) oder FINE (25 Hz) gestellt wird. Die Einstellung FINE erlaubt es, für Kabelempfang die Frequenz genauer einzustellen.

11 Hochstelltaete (SHIFT) und Anzeigen

Die Festsendertasten [14] können zum Speichern von insgesamt 40 Sendern verwendet werden. Verwenden Sie diese Taste, um zwischen Speicherkanal 1-20 und Speicherkanal 21-40 umzuschalten. Bei jedem Tastendruck wird zwischen dem Modus 1-20 und 21-40 umgeschaltet, und die entsprechende Anzeige leuchtet auf. Beim Einschalten des Geräts ist die Einstellung die gleiche wie zu dem Zeitpunkt, als das Gerät ausgeschaltet wurde.

12 Festsendertaste (SCAN)

Sobald Sie diese Taste drücken, werden alle abgespeicherten Sender der Reihe nach etwa fünf Sekunden lang eingestellt

(d.h. von 1 bis 40). Haben Sie bereits ein Senderprogramm angewählt, so beginnt der Durchlauf beim nächst höheren Speicher. Wenn die Speicherplatzanzeige nach Drücken der Speichereingabetaste [15] aufleuchtet, wird der Festsender etwa 5 Minuten lang eingestellt.

- [13] Speichereingabetaste und Kontrollampe (MEMORY)**
Diese Taste ermöglicht das Eingeben von Senderfrequenzen für die Festsendertasten [14]. Auf Drücken leuchtet etwa 8 Sekunden die Kontrollampe. Auf Drücken der vorgesehenen Festsendertaste innerhalb dieser Zeitspanne wird die derzeit abgestimmte Senderfrequenz automatisch auf den entsprechenden Speicherplatz vorprogrammiert. Als optische Eingabebestätigung leuchten die Festsenderkennung und eine Kontrollampe in der Digitalanzeige auf. Um den Festsender in einer Klasse zwischen 1-6 abzuspeichern, die Festsendertaste [14] drücken und dann die klassifizierte Festsendertaste [15], während die Anzeige leuchtet. Über die Speicherfunktionen dieses Geräts kann der in der HF-Betriebsart (DX/LOCAL), CABLE MUTE und den APR CONTROL- Funktionen angegebene Inhalt gespeichert werden: IF BAND, (WIDE/NARROW), MODE (AUTO/MONO), HI-BLEND (OFF/ON).

- [14] Festsendertasten (PRESET STATION) und Display**
Mit diesen Tasten werden Festsender auf UKW oder MW abgerufen oder in den Speicher eingegeben. Wenn eine Taste gedrückt wird, wird die entsprechende Festsendernummer im Display gezeigt. Weitere Einzelheiten siehe Kapitel Speicher.

Bedienung

- Vor dem Einschalten des Netzschalters noch einmal überprüfen, ob alle Anschlüsse mit dem Anschlußdiagramm übereinstimmen.
- Alle Schalter, mit Ausnahme des Netzschalters, sind als Tipptasten ausgeführt. Beim Wiedereinschalten befindet sich das Gerät automatisch wieder in dem Status, den es vor dem Ausschalten hatte.

UKW-Empfang (Manuell)

1. Die UKW-Taste (FM) [9] drücken.
2. Den Tuning-Schalter [7] auf MANUAL stellen.
3. Zum Einstellen von nicht gespeicherten UKW-Sendern die Sendertaste UP oder DOWN [8] drücken. Zuerst die Taste gedrückt halten, bis die Nähe der Frequenz des gewünschten Senders erreicht ist. Dann die Taste loslassen und mehrfach antippen, so daß der Sender in kleinen Frequenzschritten genau eingestellt wird. Durch einmaliges Antippen wird die Frequenz um 50 kHz geändert.
- Um präziseren Empfang von Kabelsendungen für UKW oder Fernsehen zu empfangen, mit den Sendertasten [8] den Sender in 50-kHz-Schritten grob einstellen und dann mit der Taste CABLE/MUTE [10] UKW-Dämpfung ausschalten und auf Frequenzraster 25 kHz umschalten. Die Anzeigen [CABLE] und [MANUAL] leuchten auf, so daß manuelle Sendereinstellung mit der Sendertaste möglich ist. Wenn das Frequenzraster von 25 Hz eingestellt ist, ist automatische Sendereinstellung aufgehoben.

HINWEIS:

Wenn die Betriebsart CABLE aufgehoben ist, wird die Senderfrequenz auf 50-kHz-Frequenzraster zurückgestellt.

Beispiele: 100,125 → 100,100 MHz
100,175 → 100,150
100,100 → 100,100

4. Zum Abruf eines als Festsender gespeicherten Senders einfach die Festsendertaste [14], die dem gewünschten Sender entspricht, drücken. Sicherstellen, daß die Hochsteltaste [11] auf den richtigen Modus (1 bis 20 oder 21 bis 40) für den abzurufenden Kanal eingestellt ist. Da die Festsenderschaltung für sowohl UKW- als auch MW-Sender eingesetzt wird, wird ein MW-Sender abgerufen, wenn dessen Festsendernummer abgerufen wird, auch wenn vorher UKW eingestellt war. Drücken Sie die Tasten CLASS 1-6, um die mit der klassifizierten Speichertaste eingegebenen Sender abzurufen. Durch Drücken

- [15] Klassifizierte Speichertasten (CLASS) und Anzeige**
Die im Festsenderspeicher gespeicherten Sender können in Klasse 1 bis 6 eingeordnet werden, etwa nach Art des Senderprogramms. Wenn diese Taste gedrückt wird, werden die Festsender in der Reihenfolge der Nummern abgerufen.
- [16] SIGNAL FREQUENCY Display**
Die (angewählte [8] oder abgespeicherte [14]) Frequenz wird hier digital angezeigt.
- [17] Stereoanzeige (STEREO)**
Sobald ein FM (UKW) Sender in Stereo empfangen wird, leuchtet diese Anzeige auf. Wenn jedoch die MODE Taste [6] auf MONO gestellt wurde und wenn der Sender zu schwach einfällt, ist der Sender mono und leuchtet diese Anzeige nicht.
- [18] Signalstärkeanzeige**
Optimale Sendereinstellung ist erzielt, wenn so viele Segmente wie möglich leuchten.
- [19] APR INDICATOR (nur bei UKW-Betrieb)**
Das APR System steuert folgende Parameter: IF BAND, (Wide/narrow), MODE (Auto/Mono) und HI-BLEND (Off/On). Diese Anzeigen die momentane Einstellung der die von APR-System gewählten Betriebsarten. Wenn die AUTO Anzeige nicht leuchtet, brennt auch die STEREO Anzeige [17] nicht.

der Taste werden Sender in der Reihenfolge der Festsendernummer abgerufen.

5. Die Stereoanzeige [17] leuchtet auf, wenn eine Stereosendung empfangen wird. Die Stereoanzeige [17] leuchtet nicht, wenn die Sendung in Mono ist oder zu schwach ist, um in Stereo empfangen zu werden. Zum Empfang in Stereo die Stereotaste [6] drücken, um auf Automatik zu stellen.
6. Sobald die Abstimmung abgeschlossen ist, nimmt das APR-System automatisch eine Anpassung des Empfangsstatus vor. Die entsprechenden Einstellungen können an den APR-Betriebsanzeigen [19] abgelesen werden.

UKW-Empfang (Automatik)

1. Die UKW-Taste (FM) [9] drücken.
2. Den Tuning-Schalter [7] auf AUTO stellen.
3. Die Sendertaste UP oder DOWN [8] drücken. Die eingestellte Frequenz erhöht oder senkt sich, bis ein ausreichend starker Sender aufgefunden ist. Zum Weitergehen zum nächsten Sender die Taste UP oder DOWN erneut drücken, je nach der Richtung in der der nächste gewünschte Sender liegt.
4. Zum Stoppen des Suchlaufs den Tuning-Schalter [7] drücken und so auf manuelle Betriebsart zurückstellen. Auf der Frequenzanzeige bleibt sofort die momentan angezeigte Frequenz stehen.

MW-Empfang (Manuell)

1. Die MW-Taste (AM) [9] drücken.
2. Den Tuning-Schalter [7] auf MANUAL stellen.
3. Zum Einstellen von nicht gespeicherten MW-Sendern die Sendertaste UP oder DOWN [8] drücken, wie oben beschrieben. Zuerst die Taste gedrückt halten, bis die Nähe der Frequenz des gewünschten Senders erreicht ist. Dann die Taste loslassen und mehrfach antippen, so daß der Sender in kleinen Frequenzschritten genau eingestellt wird. Durch einmaliges Antippen wird die Frequenz um 9/10 kHz geändert.
4. Zum Abruf eines als Festsender gespeicherten Senders einfach die Festsendertaste [14], die dem gewünschten Sender entspricht, drücken. Sicherstellen, daß die Hochsteltaste [11] auf den richtigen Modus (1 bis 20 oder 21 bis 40) für den abzurufenden Kanal eingestellt ist. Da die Festsenderschaltung für sowohl MW- als auch UKW-Sender eingesetzt wird, wird ein UKW-Sender abgerufen, wenn dessen Festsendernummer abgerufen wird, auch wenn vorher MW eingestellt war.

auf den richtigen Modus (1 bis 20 oder 21 bis 40) für den abzurufenden Kanal eingestellt ist. Da die Festsenderschaltung für sowohl MW- als auch UKW-Sender eingesetzt wird, wird ein UKW-Sender abgerufen, wenn dessen Festsendernummer abgerufen wird, auch wenn vorher MW eingestellt war.

MW-Empfang (Automatik)

1. Die MW-Taste (AM) [9] drücken.
2. Den Tuning-Schalter [7] auf AUTO stellen.
3. Die Sendertaste UP oder DOWN [8] drücken. Die eingestellte Frequenz erhöht oder senkt sich, bis ein ausreichend starker Sender aufgefunden ist. Zum Weitergehen zum nächsten Sender die Taste UP oder DOWN erneut drücken, je nach der Richtung in der der nächste gewünschte Sender liegt.
4. Soll der Suchlauf schon vor Erreichen eines Senders gestoppt werden, dazu erneut die Abstimmart-Taste [7] drücken. Die Frequenzanzeige stoppt dann bei der Frequenz, bei der die Abstimmung unterbrochen wurde.

Speicherfunktion

Dieses Gerät kann bis zu vierzig verschiedene Sender in jeder beliebigen Kombination speichern. Sie selbst bestimmen die Anzahl der FM (UKW) und der AM (MW) Sender.

1. Betätigen Sie die FM/AM Taste [9], um den Wellenbereich einzustellen.
2. Stellen Sie die Senderfrequenz ein, die Sie abspeichern möchten (UP und DOWN Taste [8]).
3. Wählen Sie mit der SHIFT Taste [11] den Modus 1-20 oder 21-40.
4. Nun die Speichertaste [13] drücken, wodurch die Speicheranzeige etwa 8 Sekunden lang leuchtet; während dieser Zeitspanne die Festsendertaste [14] drücken, auf die der Sender vorprogrammiert werden soll.
5. Wenn die Festsendertaste gedrückt wird, erlischt die Speicheranzeige, und die Anzeige des gewählten Festsenders leuchtet auf. Die momentan im Display gezeigte Frequenz wird jetzt im Speicher gespeichert.
6. Wenn die Speicheranzeige erlischt, bevor eine der Festsendertasten gedrückt worden ist, einfach die Speichertaste [13] erneut drücken, um weitere 8 Sekunden Zeit zu erhalten.
7. Wenn man einen anderen Sender im selben Speicher ablegt, geht die vorher gespeicherte Frequenz verloren. Wenn man z.B. die Frequenz 100,1 MHz im 1. Speicher abgelegt hat und darauf die Frequenz 105,1 MHz in den 1. Speicher einliest, tauscht man dadurch die neue Frequenz gegen die alte aus und bekommt dann durch Betätigen der Festsendertaste 1 die Frequenz 105,1 MHz. HINWEIS: Man kann sowohl die Senderfrequenzen als auch die Einstellung von RF MODE, IF BAND, HI-BLEND, und MODE abspeichern.

Hinweise zum Einsatz der Festsendertasten

1. Festsender können ohne weiteres direkt von einer Taste auf eine andere "kopiert" werden. Soll z.B. der Festsender 6 auf den Speicherplatz 1 übertragen werden, dazu wie folgt vorgehen:
 - 1) Festsender 6 abrufen.
 - 2) Die Speichereingabetaste [13] drücken (Speicherkontrollampe leuchtet auf).
 - 3) Festsendertaste 1 betätigen.
 - 4) Auf den Speicherplätzen 1 und 6 ist damit derselbe Sender vorprogrammiert.
2. Die auf den Speicherplätzen enthaltene Vorprogrammierung ist unabhängig von der Netzstromversorgung. Nach dem Wiedereinschalten stimmt das Gerät automatisch erneut auf den vor dem Ausschalten als letztes eingestellten Sender ab. Wenn die Digitalanzeige z.B. beim Ausschalten 90,1 MHz ausweist, erscheinen mit dem Wiedereinschalten automatisch wieder die gleichen 90,1 MHz. HINWEIS: Dies gilt auch für die APR-Einstellungen: Wenn Sie den Tuner wieder einschalten, werden alle Parameter wieder wie vor dem Ausschalten eingestellt.

Klassifizierte Speicherfunktion

Das Gerät erlaubt es Ihnen, bis zu 40 Festsender [14] in Klassen 1 bis 6 zuzuordnen.

1. Die Festsendertaste [14] des gewünschten Senders drücken.
 2. Die Speichertaste [13] drücken. Die Speicheranzeige MEMORY leuchtet auf, und das Symbol "—" der Klassenanzeige CLASS [15] und die Festsendernummer blinken 8 Sekunden lang.
 3. Drücken Sie eine der Klassentasten, während die Speicheranzeige MEMORY leuchtet.
 4. Die Speicheranzeige MEMORY erlischt, die Klassennummer CLASS leuchtet, und die Nummer ist gespeichert.
- Gespeicherte Festsendernummern oder jede Klassennummern werden in der Reihenfolge der Nummer und nicht in der Eingabereihenfolge gespeichert. Wenn z.B. die Festsendernummern 1, 5, 21, 3 und 7 in dieser Reihenfolge in Klasse 5 eingegeben wurden, werden durch kontinuierliches Gedrückthalten der Taste CLASS 1 die Festsender in der Reihenfolge 1, 3, 5, 7, 21 abgerufen.
 - Wenn Sie eine falsche Klassennummer gedrückt haben oder die Klassennummer ändern wollen, rufen Sie die Festsendernummer ab, drücken Sie die Speichertaste MEMORY [13] und dann die gewünschte Klassennummer, während die Speicheranzeige leuchtet. Jetzt wird die in der Festsendernummer aus der vorherigen Klasse gelöscht.

Festsender-Durchlauf (PRESET MEMORY SCAN)

Der Festsender-Durchlauf für aufeinanderfolgendes Abrufen der einzelnen Festsender (je fünf Sekunden) ermöglicht schnelles Orientieren über das Programm-Angebot. Der Durchlauf beginnt mit dem nächsthöheren Speicherplatz, wenn die Start-Taste [12] während der Wiedergabe eines Festsenders betätigt wird. Ist der Ausgangssender nicht im Speicher vorprogrammiert, beginnt der Durchlauf mit Festsender 1. Sobald Festsender 40 erreicht ist, wird der Durchlauf automatisch mit Festsender 1 fortgeführt. Betätigen der Speicherbereichstaste [11] zum Umschalten zwischen 1 – 20 und 21 – 40 ist nicht erforderlich. Mit jedem Stationswechsel ertönt automatisch der Hinweiston, wobei gleichzeitig die dem entsprechenden Festsender zugehörige Anzeige blinkt. Die jeweilige Senderfrequenz kann zusammen mit der Speicherplatznummer in der Digitalanzeige direkt abgelesen werden. Durch Drücken der Festsendertaste [14] des derzeit gehörten Senders kann jederzeit auf kontinuierliche Wiedergabe umgeschaltet werden.

- Durch Drücken der Festsendersuchttaste [12] während die Klassennummer erscheint, nachdem die klassifizierte Speichertaste [15] gedrückt worden ist, werden die Festsendernummer je 5 Sekunden lang in aufsteigender Reihenfolge abgerufen, die bereits in der entsprechenden Klassennummer registriert sind. Wenn die höchste Nummer erreicht ist, wird zur niedrigsten zurückgeschaltet und der Durchlauf wiederholt.

Das APR System (nur für UKW-Sender)

Dieses Gerät verfügt über Onkyos APR System (Automatic Precision Tuning), das die Empfangsbetriebsart (stereo/mono), die IF Bandbreite (narrow/wide) und die HI Blend Funktion den Empfangsbedingungen entsprechend ein- oder aus- bzw. umschaltet. Dadurch ist optimaler Empfang (der beste Frequenzabstand und die geringste Verzerrung) jederzeit gewährleistet. Das APR System funktioniert jedoch nur im FM-Bereich (UKW). Mit der Stereotaste [6] der IF BAND [4] und HI BLEND [5] Taste können Sie die automatische Empfangsoptimierung umgehen. Wird der Sender später noch einmal angewählt, so kehren diese beiden Funktionen jedoch wieder in ihre Ausgangsstellung zurück (und müssen ggf. erneut aus- bzw. eingeschaltet werden).

Betriebsprobleme und deren Behebung

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Strom.	● Netzkabel nicht angeschlossen.	● Stecker in die Steckdose stecken.
MW-Sender können nicht empfangen werden.	● Die MW-Schleifenantenne ist nicht angeschlossen.	● Die mitgelieferte MW-Schleifenantenne an den Antennenbuchsen AM anschließen.
Brummgeräusch bei MW-Empfang (besonders nachts bei schwachen Sendern).	● Störungen von einem elektrischen Gerät (z.B. Leuchtstoffröhre).	● Das Gerät woanders aufstellen. ● MW-Außenantenne verwenden.
Hochfrequentes Störgeräusch.	● Einstreuung von einem Fernsehgerät.	● Die MW-Schleifenantenne so weit entfernt von Fernseher wie möglich aufstellen. ● Den Receiver in größerem Abstand vom Fernsehgerät aufstellen.
Krachen bei MW-und UKW-Empfang.	● Einstreuung durch Ein/Ausschalten von Leuchtstoffröhren. ● Einstreuung durch Autozündung.	● Die Antenne so weit wie möglich von Leuchtstofflampen aufstellen. ● Die UKW-Außenantenne so weit von der Straße wie möglich anbringen. ● Die Position oder Richtung der Außenantenne verändern.
UKW-Signalstärkenanzeigen und Stereoanzeigen leuchten auf, aber der Klang ist verzerrt und die Kanaltrennung schlecht.	● Sender ist zu stark. ● UKW-Wellen werden von Bergen oder Gebäuden reflektiert.	● Auf T-förmige Antenne umstellen. ● Antenne mit besserer Richtwirkung verwenden und Ort wählen, wo die Verzerrung am geringsten ist.
UKW-Signalstärkenanzeigen und Stereoanzeigen blinken, und auf UKW tritt Rauschen auf.	● Sender ist zu schwach. ● UKW-Stereosendungen haben etwa nur die Hälfte der Ausstrahlungsreichweite von Monosendungen.	● Verwenden Sie eine Außenantenne. ● Die Ausrichtung der Außenantenne ändern.
Kein Festsenderabruf möglich.	● Stromversorgung über längere Zeit nicht eingeschaltet, oder der Stecker ist längere Zeit aus der Steckdose gezogen.	● Die Speicherinhalte gehen verloren, wenn der Netzschalter nicht mindestens einige Male in jedem Monat eingeschaltet wird. In diesem Fall müssen alle Festsender erneut eingegeben werden.

Die Rasterschritte, um die die Empfangsfrequenz bei der Senderabstimmung zu- bzw. abnimmt, werden schon werksseitig auf das Frequenzraster des Bestimmungslandes eingestellt. Falls Sie diesen Receiver in einem Land mit abweichendem Frequenzraster verwenden und die Rundfunkstationen nicht genau einstellen können, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Technische Daten

UKW- Empfangsteil:

Empfangsbereich: 87,50 - 108,00 MHz (50/25 kHz-Raster) und/oder 88,00 - 108,00 MHz

Nutzbare Eingangs-empfindlichkeit: Mono: 10,3 dBf, 0,9 µV, (75 Ω IHF) 0,8 µV (75 Ω DIN)
Stereo: 17,2 dBf, 2,0 µV (75 Ω IHF) 20 µV (75 Ω DIN)

50dB-Stummschwelle: Mono: 16,1 dBf, 1,7 µV (75 Ω)
Stereo: 36,1 dBf, 17 µV (75 Ω)

Gleichwellenselektion: 1,3 dB (wide)

Spiegelfrequenzdämpfung: 90 dB

Zwischenfrequenzdämpfung: 90 dB

Geräuschspannungsabstand: Mono: 78 dB
Stereo: 73 dB

Trennschärfe: 60 dB DIN (Narrow)

AM-Unterdrückung: 50 dB

Gesamtklirrfaktor: Mono: 0,1% (Wide)
Stereo: 0,2% (Wide)

Frequenzgang: 30 - 15.000 Hz, +0,5 -1,0 dB

Stereo-Kanaltrennung: 45 dB bei 1 kHz (Wide)
30 dB bei 70 - 10.000 Hz (Wide)

Ausgangsspannung: 0,75 V

Dämpfungspegel: 17,2 dBf 2,0 µV, (75Ω)

MW- Empfangsteil

Empfangsbereich: Ausführung für Europa: 522—1611 kHz (9 kHz-Raster)
Ausführung für Kanada: 530—1710 kHz (10 kHz-Raster)
Saudi-Arabien &
Universalausführung: 531—1602 kHz (9 kHz-Raster)

Nutzbare Eingangs-

empfindlichkeit: 25 µV
Spiegelfrequenzdämpfung: 40 dB
Zwischenfrequenzdämpfung: 40 dB
Geräuschspannungsabstand: 40 dB
Gesamtklirrfaktor: 0,7%
Ausgangsspannung: 150 mV

Allgemein:

Netzanschluß: Ausführung für Europa (außer für Großbritannien): 220V/50Hz
Ausführung für Kanada: 120V/60Hz
Ausführung für Großbritannien und Australien: 240V/50Hz
Universalausführung: Wechselstrom 120/220V schaltbar, 50/60Hz

Abmessungen: 435 x 92 x 366 mm

Gewicht: 4,0 Kg

Mitgeliefertes Zubehör:

- MW-Rahmenantenne x 1
- T-förmige UKW-Antenne x 1
- Anschlußkabel x 1
- **RI** - Fernbedienungskabel x 1
- 75/300-Ohm-Antennadapter x 1 (nur mit Exportmodell für Kanada)

- *Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur le tuner T-4500 de ONKYO.*
- *Veuillez lire attentivement ce manuel avant de connecter et de mettre sous tension votre nouveau tuner.*
- *Observez les instructions données dans ce manuel afin de pouvoir profiter pleinement de votre nouveau T-4500.*
- *Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter ultérieurement.*

TABLE DES MATIERES

Caractéristiques.....	15
Mises en garde importantes.....	15
Précautions.....	16
Connexions du système.....	16
Commandes en façade.....	17
Fonctionnement.....	19
Tableau de dépannage.....	21
Spécifications.....	21

Caractéristiques

- **Présélection de 40 stations FM ou AM indifféremment**
Le T-4500 vous permet de mémoriser jusqu'à 40 stations AM et FM dans n'importe quel ordre. Les inconditionnels de la FM peuvent consacrer autant de canaux de présélections qu'ils veulent à des stations FM. Et s'il y a peu de stations FM dans votre région, il suffit d'augmenter la proportion de stations AM.
- **Système APR (Analyseur de paramètres de réception) commandé par ordinateur**
Le système APR original de Onkyo vous permet d'obtenir le meilleur son possible des émissions FM. Il contrôle le signal en permanence et sélectionne les réglages optimaux pour trois modes de réception: sélection automatique stéréo/mono, bande passante FI large/étroite, et commutation du mélange des voies en haute fréquence. Des indicateurs sur le panneau avant montrent tous les réglages APR, qui peuvent être modifiés manuellement à volonté.
- **Mémoire par classes et balayage des présélections classifiées**
La mémoire par classes de Onkyo vous permet de répartir les 40 stations mémorisées dans une des six classes différentes. Par exemple, vous pouvez répartir les stations en fonction du type de musique. Si par la suite vous effectuez un balayage sur une classe donnée (disons 3), seules les stations rangées dans cette classe sont balayées.
- **Cinq condensateurs variables accouplés en entrée avec transistor MOS à effet de champ pour un accord encore plus précis**
- **Sélecteur d'incrément d'accord FM 50/25 kHz**
- **Accord automatique**
- **Système de secours sans pile pour protéger le contenu de la mémoire**
- **Indicateur d'intensité du signal à huit segments**

Mises en garde importantes

ATTENTION

NE PAS OUVRIR LE COFFRET.

VOUS RISQUEZ DE RECEVOIR UNE DECHARGE ELECTRIQUE ET AUCUN ELEMENT A L'INTERIEUR DE CET APPAREIL NE PEUT ETRE ENTRETENU OU REPARÉ PAR L'UTILISATEUR. CONFIEZ CES TRAVAUX A UN PERSONNEL QUALIFIE.

- Sur les modèles dont la fiche est polarisée.

ATTENTION

POUR PREVENIR LES CHOCES ELECTRIQUES NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISEE AVEC UN PROLONGATEUR UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT.

Observer les instructions suivantes afin d'obtenir des performances sans défaillance pendant de longues années.

1. Eviter les emplacements soumis à la lumière solaire directe ainsi qu'aux températures très élevées ou très basses.
2. Eviter les emplacements humides ou poussiéreux ou directement affectés par les vibrations induites par les enceintes. Notamment, éviter de disposer l'appareil sur ou au-dessus des enceintes.
3. Eviter les emplacements instables ou en hauteur, d'où l'appareil pourrait tomber.
4. Ventilation — L'appareil doit être disposé de façon qu'il ne soit pas fait obstacle à sa ventilation. Par exemple, ne pas le disposer sur un lit, sofa, tapis ou autre surface molle susceptible d'obstruer les orifices de ventilation, ni dans un meuble fermé

du type bibliothèque ou armoire, ce qui pourrait empêcher la circulation de l'air au travers des orifices de ventilation.

5. Chaleur — L'appareil doit être disposé à l'écart des sources de chaleur, tels que les radiateurs, convecteurs, poêles ou autres appareils (y compris les amplificateurs) qui dégagent de la chaleur.
 6. Le nettoyage des organes intérieurs doit être effectué par un technicien qualifié.
 7. Objets étrangers — Prendre les précautions voulues afin qu'aucun objet ou liquide ne pénètre dans le coffret de l'appareil par ses ouvertures.
 8. Dommages devant faire l'objet de révision — L'appareil doit être révisé par un technicien qualifié lorsque:
 - A. Le cordon d'alimentation ou sa prise sont endommagés.
 - B. Un objet ou un liquide ont pénétré dans le coffret.
 - C. L'appareil a été exposé à la pluie.
 - D. L'appareil ne semble pas fonctionner normalement, ou ses performances ont changé.
 - E. L'appareil est tombé ou son coffret est endommagé.
 9. Service — L'utilisateur ne doit pas effectuer d'autres opérations de service que celles d'entretien. Toutes les autres opérations doivent être confiées à un personnel qualifié.
- Cet appareil répond aux spécifications de la directive CEE 82/499/CEE.

Précautions

1. Carte de garantie

Le numéro de série est inscrit à l'arrière de l'appareil. Veuillez le copier, ainsi que le numéro du modèle, sur votre carte de garantie et conserver celle-ci en lieu sûr.

2. Entretien

Essuyer régulièrement les panneaux avant et arrière, ainsi que le coffret à l'aide d'un chiffon doux. Pour les taches rebelles, imbiber un chiffon doux d'une solution savonneuse douce, l'essorer et frotter les taches. Sécher sans attendre à l'aide d'un chiffon sec. Ne pas utiliser d'abrasifs, de solvants, d'alcool ou autres produits chimiques, car ces produits risquent d'abîmer la finition ou décoller les lettres appliquées sur les panneaux.

3. Alimentation

AVERTISSEMENT

AVANT D'UTILISER CET APPAREIL POUR LA PREMIERE FOIS, LIRE ATTENTIVEMENT CE PARAGRAPHE.

- Certains modèles ont été conçus pour fonctionner exclusivement sur la tension de la région de leur utilisation.

Modèle pour l'Europe

(excepté le Royaume-Uni): CA220V, 50Hz:

Modèle pour le Canada: CA120V, 60Hz:

Modèle pour l'Australie et le Royaume-Uni:

CA240V, 50Hz

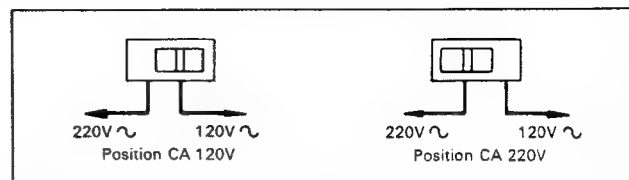
Modèle universel: CA120 et 220V

commutable, 50/60Hz.

Sélecteur de tension (panneau arrière)

Les modèles universels comportent un sélecteur de tension. Ne pas oublier de régler ce sélecteur en fonction de la tension d'alimentation du secteur d'utilisation avant de mettre l'appareil en service. Ce sélecteur est réglé en usine sur la position 220 V. La tension est commutée en introduisant un tournevis dans la rainure du sélecteur et en faisant coulisser celui-ci sur la gauche ou la droite. Vérifier que le sélecteur se trouve bien en position extrême à droite ou à

gauche avant de mettre l'appareil sous tension. Les modèles ne comportant pas de sélecteur de tension ne peuvent être utilisés que dans la zone où la tension d'alimentation du secteur est la même que celle pour laquelle l'appareil est prévu.



● Commutateur de désaccentuation (panneau arrière)

Certains modèles sont dotés d'un commutateur qui règle la désaccentuation (50 μ s - 75 μ s).

Ce commutateur doit être réglé sur la position correspondant à la désaccentuation utilisée dans votre pays.

Etats-Unis et Canada: 75 μ s

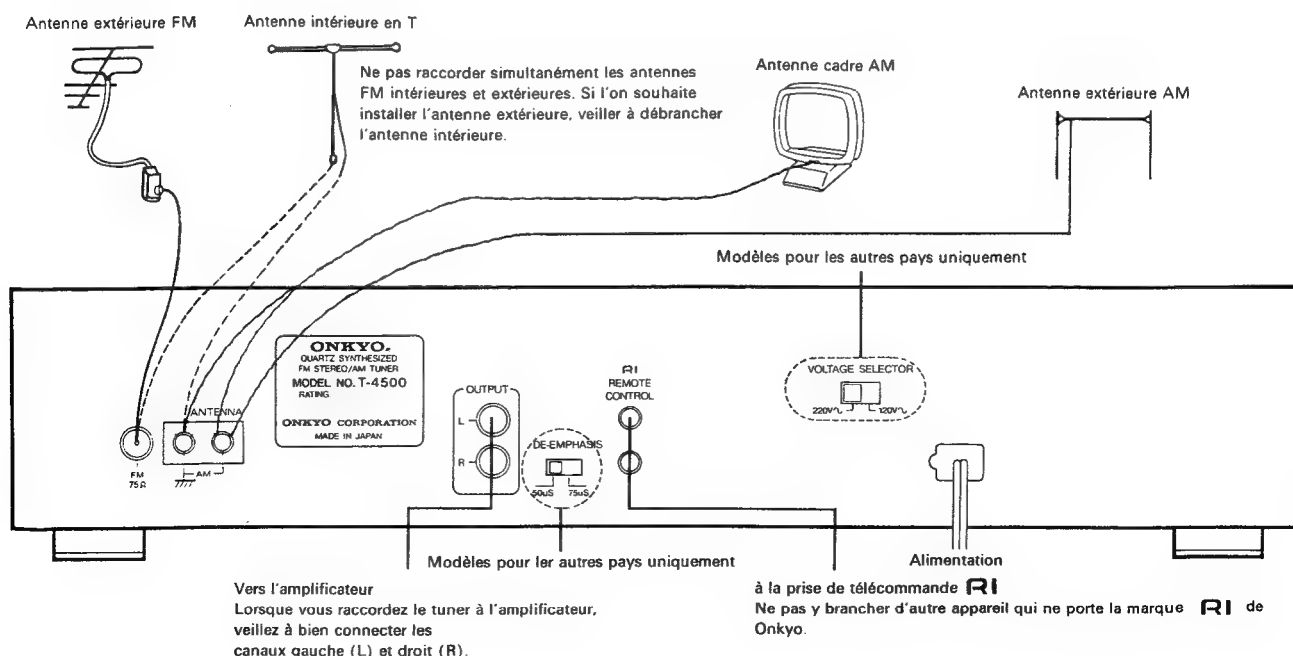
Autres pays: 50 μ s

Préservation de la mémoire

Cet appareil n'a pas besoin de piles de préservation de la mémoire. En effet, une alimentation de secours incorporée préserve les données stockées en mémoire pendant les pannes de courant et lorsque l'appareil est débranché. Cet appareil doit néanmoins être mis sous tension une ou deux fois par mois afin de charger le système d'alimentation de secours. La période pendant laquelle le contenu de la mémoire est conservé après que l'alimentation a été coupée dépend du climat, de l'endroit et de l'emplacement de l'appareil. Normalement, le contenu de la mémoire est sauvegardé pendant un mois environ après que l'appareil a été mis hors tension. Cette période est plus courte dans une région à climat très humide.

Connexions du système

- Ne brancher le cordon d'alimentation qu'une fois toutes les connexions terminées.

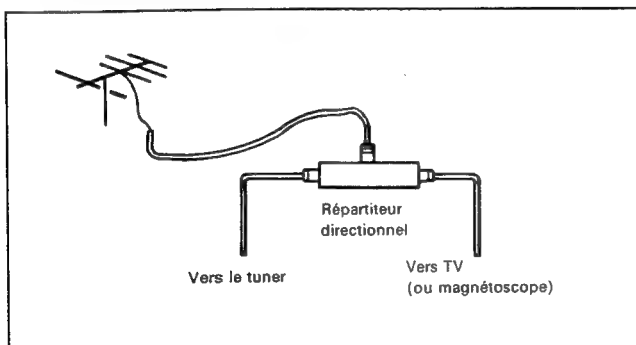


Connexion d'antenne FM

Si l'on utilise l'appareil dans une région où les émissions FM sont puissantes, utiliser une antenne en T. Raccorder cette antenne aux bornes de 75 ohms et fixer l'antenne sur un mur ou autre support, là où la réception est optimale. Dans les régions où le signal est faible, utiliser une antenne FM extérieure à éléments. Pour tout renseignement sur le type d'antenne à utiliser dans la région, consulter un centre de réparation agréé par Onkyo.

REMARQUE:

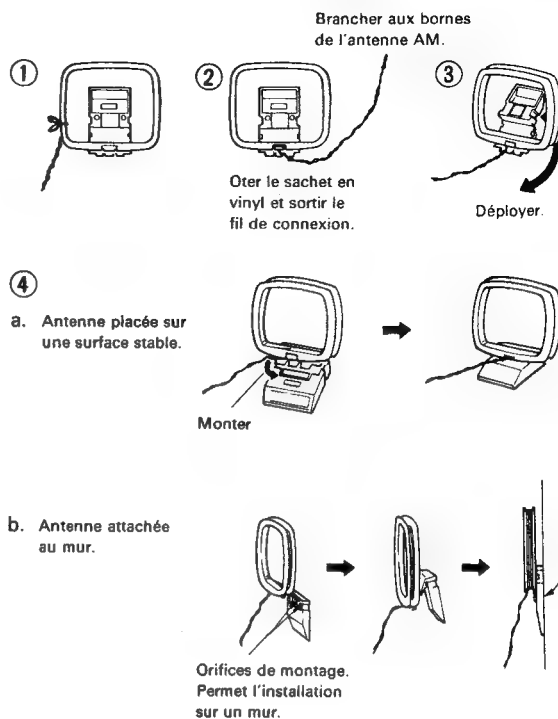
1. Ne pas raccorder simultanément l'antenne intérieure en T et une antenne FM extérieure. Si l'on souhaite installer une antenne extérieure, veiller à débrancher l'antenne intérieure en T.
2. Ne pas utiliser la même antenne pour la réception FM et la télévision, étant donné que les signaux de la télévision et de la FM sont susceptibles de se brouiller mutuellement. Si vous devez absolument vous servir d'une antenne commune, utilisez un répartiteur directionnel.



Connexions d'antenne AM

Une antenne cadre AM est incluse dans le sachet qui contient les instructions d'installation. Dégager le fil de connexion et le brancher aux bornes d'antenne AM. Cette antenne cadre peut être placée sur le dessus du tuner, ou fixée à un mur ou une autre surface. Essayer plusieurs positions pour déterminer celle qui offre la meilleure réception. Veiller à ne pas placer cette antenne à proximité d'un haut-parleur, d'un cordon d'alimentation, d'un téléviseur, d'un magnétoscope, ou encore d'appareil à moteur. A l'usage d'une antenne AM extérieure, ne pas débrancher l'antenne cadre, mais raccorder les deux antennes aux bornes d'antenne AM.

Montage d'une antenne cadre AM



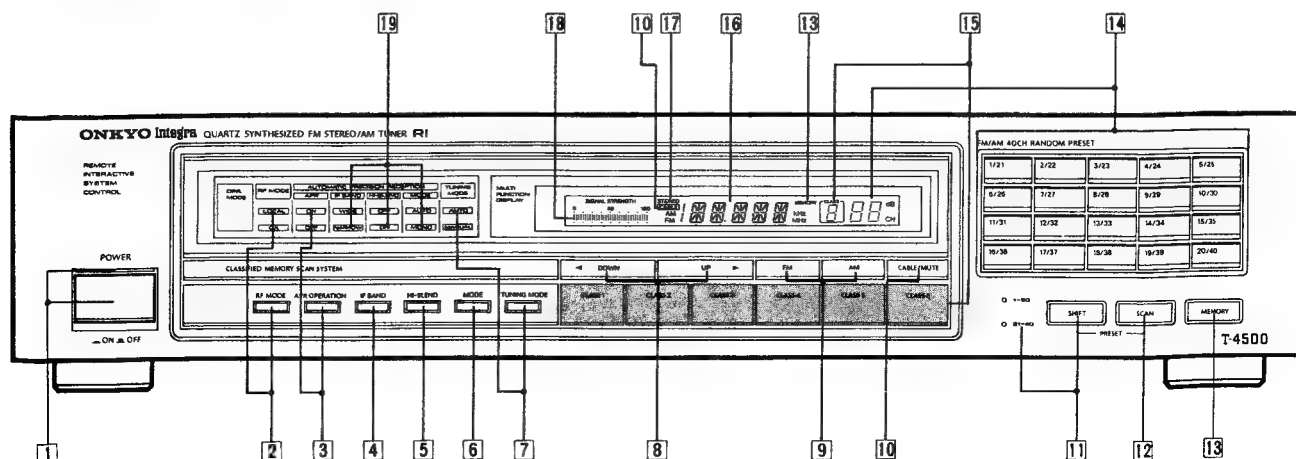
Prise de télécommande RI (RI : Remote Interactive)

Afin de pouvoir exploiter cet appareil à distance, connectez cette prise à un amplificateur Onkyo porteur de la marque "RI" en utilisant le câble de télécommande livré avec cet appareil. (La télécommande est munie d'une fonction équivalente au sélecteur d'accord Up/Down). Pour plus de détails, consultez le manuel d'utilisation de l'amplificateur.

REMARQUE:

Au sujet de la marque RI Onkyo: Les appareils audio porteurs de la marque RI peuvent être exploités à distance au moyen de la télécommande lorsqu'ils sont reliés à un amplificateur portant la même marque. Ne connectez sur cette prise aucun appareil qui ne porte pas la marque RI Onkyo car une panne pourrait résulter de cette connexion.

Commandes en façade



1 Interrupteur général (POWER)

Appuyer une fois pour mettre sous tension et une seconde fois pour mettre hors tension.

2 Sélecteur de mode de radiofréquence en FM (RF MODE) et indicateurs

Ce sélecteur modifie le niveau d'entrée d'antenne en fonction des conditions de réception. Le mode RF est commuté entre LOCAL et DX à chaque pression de ce sélecteur. Il devrait être laissé sur la position LOCAL dans les régions situées à proximité des émetteurs radio (le signal est de forte intensité) et sur la position DX dans les régions éloignées. N'utiliser la position DX qu'en cas de nécessité. (Le réglage peut être mémorisé.)

3 Touche APR ON (APR OPERATION) et indicateurs

Lorsque vous avez utilisé la fonction de commande APR et sélectionné un réglage différent de celui déterminé par les circuits APR ou lorsque vous avez appelé une station mémorisée, cette touche sert à rappeler le réglage APR. Lorsque le réglage APR est terminé, la touche revient automatiquement sur OFF.

4 Sélecteur de bande FI (IF BAND)

La largeur de bande FI est réglée automatiquement sur la position appropriée par le système APR. Utiliser ce sélecteur pour modifier manuellement la sélection APR et choisir une largeur de bande différente. Lorsque la station est sélectionnée à nouveau, le réglage APR est rétabli. (Le réglage peut être mémorisé.) La position sélectionnée est signalée par les indicateurs de mode APR.

5 Sélecteur de mélange (HI-BLEND)

Les circuits APR commutent automatiquement les circuits de mélange en fonction de la qualité du signal reçu. Appuyez sur cette touche pour obtenir le réglage opposé à celui commandé par les circuits APR. Pour rétablir le réglage APR, appuyez sur la touche APR ON. Le réglage est affiché sur les indicateurs de mode APR [19]. (Ce réglage peut être mémorisé.)

6 Sélecteur stéréo/mono (MODE)

Les circuits APR choisissent automatiquement le mode de réception (stéréo ou mono) en fonction de la qualité du signal reçu. Appuyez sur cette touche pour obtenir le réglage opposé à celui commandé par les circuits APR. Pour rétablir le réglage APR, appuyez sur la touche APR ON. Le réglage est affiché sur les indicateurs de mode APR. Les émissions stéréo ne seront écoutées ainsi, que si l'indicateur stéréo [17] est éclairé. (Ce réglage peut être mémorisé.)

7 Commutateur de mode d'accord (TUNING MODE) et indicateurs

L'accord passe du mode manuel au mode automatique, et vice-versa, chaque fois que cette touche est appuyée. Lorsque la réception par câble est activée par la touche CABLE/MUTE [10], ce commutateur de mode d'accord ne fonctionne pas et l'accord doit être effectué manuellement.

8 Sélecteurs d'accord (◀ DOWN, UP ▶)

DOWN: Appuyer pour accorder sur une fréquence inférieure.

UP: Appuyer pour accorder sur une fréquence supérieure.

● Utilisation des sélecteurs d'accord (mode manuel)

Sélectionner tout d'abord le mode d'accord manuel au moyen de la touche de mode d'accord [7]. Lorsque le sélecteur d'accord UP ou DOWN est maintenu enfoncé, la fréquence d'accord augmente ou diminue de manière continue. Pour accorder sur une station, maintenir la touche UP ou la touche DOWN enfoncée jusqu'à ce que la fréquence affichée soit voisine de celle de la station recherchée. Relâcher alors la touche et procéder à l'accord final par des pressions successives. Chaque pression correspond à un changement de fréquence de 50 kHz dans la bande FM et de 10 (ou 9) kHz dans la bande AM. Lorsque la touche CABLE [10] est sur ON, la fréquence FM augmente ou diminue par incréments de 25 kHz.

● Utilisation des sélecteurs d'accord (mode automatique)

Sélectionner tout d'abord le mode d'accord automatique au moyen de la touche de mode d'accord [7]. Appuyer ensuite sur l'un des sélecteurs d'accord UP ou DOWN. Il n'est pas nécessaire de maintenir la touche enfoncée comme dans le mode d'accord manuel. La fréquence croît ou décroît de manière continue jusqu'à ce qu'un signal suffisamment puissant soit rencontré. Si ce n'est pas la station souhaitée, appuyer à nouveau sur la touche d'accord UP ou DOWN. Le balayage ne s'arrête pas pour les stations assez faibles pour être supprimées par le circuit de silencieux. Pour accorder l'appareil sur une station FM faible, utiliser le mode d'accord manuel.

9 Sélecteurs de gamme (FM/AM)

Utiliser ces touches pour sélectionner la bande de fréquence FM ou AM avant d'accorder au moyen des sélecteurs d'accord [8] ou avant de mettre la fréquence d'une station en mémoire. La bande de fréquence sélectionnée est indiquée par la mention AM ou FM sur l'affichage de la fréquence [16].

10 Sélecteur d'incrément d'accord FM/sourdisse (CABLE/MUTE) et indicateur

Appuyer sur cette touche pour activer ou désactiver la sourdisse et en même temps régler l'incrément d'accord FM sur STANDARD (50 kHz) ou FINE (25 kHz). Le réglage FINE (25 kHz) vous permet de faire l'accord avec plus de précision lors de la réception d'une émission par câble.

11 Commutateur de groupe de présélection (SHIFT) et indicateurs

Les touches de présélection [14] permettent de mémoriser 40 stations de radio au total. Utiliser ce commutateur pour passer des canaux de présélection 1-20 aux canaux de présélection 21-40. Le réglage change entre 1-20 et 21-40 à chaque pression de ce commutateur et l'indicateur correspondant s'allume. Lorsque l'appareil est mis sous tension, le réglage est le même qu'au moment de la mise hors tension.

12 Touche de balayage des présélections (SCAN)

Lorsque cette touche est pressée, les stations présélectionnées sont passées en revue l'une après l'autre pendant environ 5 secondes, depuis le canal 1 du groupe 1-20 jusqu'au canal 40 du groupe 21-40. Le numéro de la station accordée clignote. Cependant si l'une des ces stations est sélectionnée au moment où cette touche est pressée, le balayage commencera à partir de la présélection suivante. Lorsque le numéro de classe s'allume par l'action de la touche de mémoire par classes [15], la station présélectionnée mémorisée dans cette classe est accordée pendant 5 secondes.

13 Commande de mise en mémoire (MEMORY) et indicateurs

Appuyez sur cette touche pour mettre une station en mémoire au moyen des touches de présélection [14] et des touches de classement [15]. Lorsque cette touche est pressée, un voyant rouge MEMORY s'allume sur l'affichage multi-fonctions pendant environ 8 secondes. Pendant que ce voyant est allumé, appuyez sur l'une des touches de présélection. L'indicateur correspondant à la touche enfoncée s'allume et le voyant MEMORY s'éteint pour indiquer que l'opération de mémorisation est accomplie. Pour mémoriser une station présélectionnée dans une classe entre 1 et 6, appuyer sur la touche de présélection [14], puis la touche de mise en mémoire, et appuyer sur la touche de mémoire par classes [15] lorsque l'indicateur est allumé. Avec cet appareil, les données mémorisées comprennent les paramètres de la fonction RF MODE (DX/LOCAL), CABLE/MUTE et APR CONTROL: IF BAND (WIDE/NARROW), MODE (AUTO/MONO), HI-BLEND (OFF, ON).

14 Touches de présélection (PRESET STATION) et affichage

Ces touches servent à rappeler une station FM ou AM mémorisée ou à mémoriser une station. Lorsqu'une touche est actionnée, le numéro de présélection correspondant s'affiche sous forme numérique. Voir la section mémoire pour plus de détails.

- 15 Touches de mémoire par classes (CLASS) et indicateur**
Les stations mémorisées dans la mémoire de présélection peuvent être réparties dans les classes 1 à 6 en fonction du type d'émission de la bande de fréquence FM ou AM.

Sur les modèles distribués au Canada, chaque classe porte un nom. Les émissions de musique classique seront mémorisées dans la classe 1. Lorsque la touche CLASS 1 est actionnée, l'indication *CLASS* apparaît pendant deux secondes et le numéro de classe est indiqué sous forme numérique.

Les émissions de musique country western seront mémorisées dans la classe 2 (*CNTRY* s'affiche.)

Les émissions de jazz seront mémorisées dans la classe 3. (*JAZZ* s'affiche.)

Les émissions de musique rock seront mémorisées dans la classe 4. (*ROCK* s'affiche.)

Les émissions parlées seront mémorisées dans la classe 5. (*TALK* s'affiche.)

Les autres émissions seront mémorisées dans la classe 6. (*OPTN* s'affiche.)

Lorsque cette touche est actionnée, les stations présélectionnées sont rappelées par ordre numérique.

- 16 Affichage de la fréquence et de la classe**

La fréquence rappelée au moyen des touches de présélection **14** ou sélectionnée au moyen des touches d'accord **8** est affichée ici sous forme numérique. Sur un modèle canadien lorsque la touche de mémoire de classes **15** est enfoncée, le nom de la classe sélectionnée est affiché pendant deux secondes, puis la fréquence de la station présélectionnée correspondante est affichée.

- 17 Témoin stéréo (STEREO)**

Ce témoin s'allume lorsqu'un programme FM stéréo est capté. Il ne s'allume pas lorsque la touche MODE **6** est sur la position MONO ou lorsque le signal de la station FM stéréo est trop faible.

- 18 Indicateur d'intensité du signal**

Le point d'accord optimal est indiqué par le nombre de segments allumés.

- 19 Témoins du système APR (APR INDICATOR) (FM uniquement)**

Le système APR contrôle automatiquement les réglages largeur de bande FI large ou étroite, mode de réception stéréo ou mono et mélange des voies en haute fréquence activé ou désactivé. Ces témoins indiquent les positions sélectionnées par le système APR pour ces trois réglages. Le témoin stéréo ne s'allume pas pour les programmes stéréo lorsque le témoin de mode d'accord "AUTO" n'est pas allumé.

Fonctionnement

- Avant de mettre sous tension vérifiez encore une fois que tous les raccordements sont correctement réalisés.
- Toutes les commandes, à l'exclusion de l'interrupteur général, sont des touches douces. Quand l'appareil est mis sous tension les réglages reprennent la position qu'ils avaient avant la mise hors tension.

Réception FM (mode manuel)

- Presser la touche FM **9**.
- Régler la touche de mode d'accord **7** sur la position MANUAL.
- Pour accorder sur une station FM dont la fréquence n'est pas en mémoire, maintenir l'un des sélecteurs d'accord **8** enfoncé jusqu'à ce que la fréquence affichée soit proche de celle de la station souhaitée. Relâcher alors la touche et procéder à l'accord final par des pressions successives. Chaque pression fait varier la fréquence affichée de 50 kHz.
- Pour accorder avec plus de précision un émetteur par câble lors de la réception d'une émission FM (TV) par câble, utiliser les sélecteurs d'accord **8** pour localiser approximativement la fréquence d'émission par incréments de 50 kHz, puis actionner la touche CABLE/MUTE **10** pour annuler la sourdine FM et sélectionner un incrément d'accord de 25 kHz. L'indicateur **CABLE** et l'indicateur de mode d'accord **MANUAL** s'allument et vous pouvez accorder manuellement la fréquence d'émission à l'aide des sélecteurs d'accord. En mode d'accord par incréments de 25 kHz, l'accord automatique est hors service.

REMARQUE:

Lorsque le mode CABLE est annulé, la fréquence d'accord est rétablie sur le mode d'incrément de 50 kHz.

Exemples: 100,125 → 100,100 MHz
100,175 → 100,150
100,100 → 100,100

- Pour rappeler une station dont la fréquence est mémorisée, il suffit d'appuyer sur la touche de présélection **14** correspondant à la station souhaitée. Vérifier que la touche SHIFT **11** se trouve dans la position correspondant au groupe de présélections (1-20 ou 21-40) dans lequel la station se trouve. Etant donné que la mémoire peut contenir indifféremment des stations FM ou des stations AM, la station rappelée sera une station AM si le canal de présélection contenait la fréquence d'une station AM. Appuyer sur la touche CLASS 1 à 6 pour rappeler la station mémorisée par la touche de mémoire de classe. Lorsque la touche est actionnée, les stations sont rappelées dans l'ordre des numéros de présélection.

- Si le témoin STEREO **17** ne s'allume pas lorsqu'un programme FM stéréo est capté, le programme est reçu en mono. Appuyer sur la touche MODE **6** pour sélectionner le mode d'accord automatique.
- Lorsque l'accord est terminé, les circuits APR choisissent automatiquement les réglages appropriés qui sont alors donnés par les indicateurs de mode APR **19**.

Réception FM (mode automatique)

- Presser la touche FM **9**.
- Régler la touche de mode d'accord **7** sur la position AUTO.
- Appuyer sur le sélecteur d'accord UP ou DOWN **8**. La fréquence continue de croître ou de décroître jusqu'à ce qu'une station aux signaux suffisamment puissants soit captée. Pour passer à une autre station, appuyer de nouveau sur la touche UP ou la touche DOWN suivant la direction désirée.
- Pour arrêter le balayage de la bande pendant l'accord automatique, appuyer sur la touche de mode d'accord **7**. La fréquence affichée s'arrête immédiatement au point où la touche a été relâchée.

Réception AM (mode manuel)

- Presser la touche AM **9**.
- Régler la touche de mode d'accord **7** sur la position MANUAL.
- Pour accorder sur une station AM dont la fréquence n'est pas en mémoire, utiliser les sélecteurs d'accord **8** comme expliqué ci-dessus. Chaque pression fait varier la fréquence affichée de 10 (ou 9) kHz.
- Pour rappeler une station dont la fréquence est mémorisée, il suffit d'appuyer sur la touche de présélection **14** correspondant à la station souhaitée. Vérifier que la touche SHIFT **11** se trouve dans la position correspondant au groupe de présélections (1-20 ou 21-40) dans lequel la station se trouve. Etant donné que la mémoire peut contenir indifféremment des stations FM ou des stations AM, la station rappelée sera une station FM si le canal de présélection contenait la fréquence d'une station FM.

Réception AM (mode automatique)

1. Presser la touche AM [9].
2. Régler la touche de mode d'accord [7] sur la position AUTO.
3. Appuyer sur le sélecteur d'accord UP ou DOWN [8]. La fréquence continue de croître ou de décroître jusqu'à ce qu'une station aux signaux suffisamment puissants soit captée. Pour passer à une autre station, appuyer de nouveau sur la touche UP ou la touche DOWN suivant la direction désirée.
4. Pour arrêter le balayage de la bande pendant l'accord automatique, appuyer sur la touche de mode d'accord [7]. La fréquence affichée s'arrête immédiatement au point où la touche a été relâchée.

Fonction de mémorisation

Cet appareil peut mémoriser un total de 40 stations FM et AM de manière à ce que chacune de ces stations puisse être rappelée instantanément, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser les sélecteurs d'accord. Les 40 stations peuvent être toute combinaison de stations FM et AM. Lire attentivement les directives ci-dessous afin d'éviter toute erreur d'utilisation.

1. Sélectionner la bande de fréquence de la station à mémoriser au moyen de la touche AM ou de la touche FM [9].
2. Rechercher la station à mettre en mémoire au moyen des sélecteurs d'accord UP et DOWN [8].
3. Mettre la touche SHIFT [11] sur la position 1-20 ou 21-40 en fonction du canal de présélection à utiliser.
4. Appuyer sur la touche de mémorisation [13] et, pendant que le témoin correspondant à cette touche est allumé (environ 8 secondes), appuyer sur l'une des touches de présélection [14].
5. Lorsqu'une touche de présélection est pressée, le témoin de la touche de mémorisation s'éteint et le témoin correspondant à la touche de présélection activée s'allume. La fréquence affichée est alors mémorisée.
6. Si le témoin de la touche de mémorisation s'éteint avant qu'une touche de présélection n'ait été pressée, appuyer de nouveau sur la touche de mémorisation [13] pour pouvoir disposer d'un nouveau délai de 8 secondes.
7. Le fait de mémoriser la fréquence d'une station dans un canal de présélection déjà occupé efface la fréquence qui s'y trouvait. Par exemple, mettons qu'une station 100,1 MHz est mémorisée sur la première touche de présélection. Par la suite une station 105,1 MHz est également mémorisée sur la première touche de présélection. La station 100,1 MHz est alors remplacée par la station 105,1 MHz. REMARQUE: La mémoire de cet appareil, en plus des fréquences des stations, peut également contenir chaque réglage des modes RF MODE, IF BAND, HI-BLEND et MODE.

Remarques concernant le fonctionnement de la mémoire:

1. Les stations préréglées peuvent être transférées d'un canal à un autre. Par exemple, la station mise en mémoire dans le canal 6 peut être transférée au canal 1 de la manière suivante:
 - 1) Appuyez sur la touche du canal 6.
 - 2) Appuyez sur la touche de mise en mémoire [13] (l'indicateur associé s'éclaire).
 - 3) Appuyez sur la touche du canal 1.
 - 4) La même station est maintenant en mémoire dans les canaux 1 et 6.
2. Les informations contenues dans la mémoire sont conservées même lorsque l'appareil est mis hors tension, par l'interrupteur général ou en débranchant le cordon d'alimentation. La dernière station écoutée sera automatiquement rappelée lors de la mise sous tension suivante. Par exemple, si l'appareil est accordé sur 90,1 MHz au moment de la mise hors tension, la fréquence affichée lors de la mise sous tension suivante sera, aussi, 90,1 MHz. REMARQUE: Ceci s'applique également à tous les modes APR; c'est-à-dire que les réglages sont les mêmes à la mise sous tension qu'au moment où l'appareil a été mis hors tension.

Fonction de mémoire de classe

Cet appareil vous permet de mémoriser jusqu'à un total de 40 stations présélectionnées [14] réparties dans les classes 1 à 6. Sur les modèles canadiens, la musique classique, le country & western, le jazz, le rock, les émissions parlées et autres sont rangés dans leur classe respective, entre 1 et 6.

1. Appuyer sur la touche de présélection [14] du type à rappeler.
2. Appuyer sur la touche de mémoire [13]. L'indicateur MEMORY clignote, et le "—" de l'indicateur CLASS [15] et le numéro de présélection clignotent pendant 8 secondes.
3. Appuyer sur l'une des touches de classe lorsque l'indicateur MEMORY est allumé.
4. L'indicateur MEMORY s'éteint, le numéro de classe s'allume, et le numéro est mémorisé.
- Les numéros de présélection mémorisés dans chaque classe seront rangés automatiquement par ordre numérique croissant, quel que soit l'ordre dans lequel ils ont été mis en mémoire. Ex: Même si les numéros de présélection 1, 5, 21, 3, et 7 ont été mémorisés dans la classe 1 dans cet ordre, une pression continue de la touche CLASS 1 rappelle les numéros de présélection dans l'ordre 1, 3, 5, 7, 21.
- Si vous avez enfoncé un numéro de classe erroné, ou si vous désirez modifier le numéro de classe, rappelez le numéro de présélection devant être déplacé, appuyez sur la touche MEMORY [13], puis le numéro de classe souhaité pendant que l'indicateur MEMORY est allumé. A ce moment-là, le numéro de présélection mémorisé dans la classe précédemment sélectionnée est effacé.

Balayage des stations mises en mémoire

Il permet de rappeler successivement les stations mises en mémoire et de les écouter pendant cinq secondes environ. Cette séquence débute, après avoir appuyé sur la touche de balayage [12], par la station qui se trouve immédiatement après celle sur laquelle l'appareil est réglé. S'il est réglé sur le canal de présélection le plus élevé, le balayage débute par la station 1. Il retourne à cette même station 1, après la station 40. Il est inutile d'appuyer sur la touche SHIFT [11] pendant cette opération de balayage. Au passage de la station suivante l'indicateur du canal de présélection correspondant et le numéro de présélection situé sur la droite de l'affichage multi-fonction clignotent. Le numéro de la station et sa fréquence sont indiqués sur l'affichage multi-fonctions. Pour arrêter le balayage sur une station, appuyez sur la touche de préréglage [14] associée à cette station.

- Si la touche de balayage des présélections [12] est actionnée pendant que le numéro de classe est allumé après l'action de la touche de mémoire de classe [15], les numéros de présélection déjà mémorisés dans cette classe sont rappelés pendant environ 5 secondes par ordre numérique croissant. Lorsque le numéro le plus élevé est atteint, il revient au numéro le plus bas et le balayage continue.

Système APR (Analyseur de Paramètres de Réception) (FM uniquement)

Cet appareil est équipé du système APR - une exclusivité Onkyo - qui contrôle automatiquement les réglages de mode stéréo ou mono, de bande passante FI large ou étroite et de mélange des voies en haute fréquence activé ou désactivé en fonction de la qualité (force du signal, distorsion, etc.) du signal reçu. Par conséquent, une réception optimale (le niveau de distorsion le plus bas et le rapport signal/bruit le plus élevé) est assurée en permanence. A noter que le système APR ne fonctionne qu'en réception FM. Un sélecteurs stéréo/mono [6], un sélecteur de bande FI [4] et un sélecteur de mélange automatique des voies en haute fréquence [5] permettent de modifier manuellement les réglages automatiques du système APR. Chaque fois que la station est re-sélectionnée, cependant, les réglages de l'APR sont rétablis.

Tableau de dépannage

Anomalie	Origine	Remède
L'appareil ne peut être mis sous tension.	● Le cordon d'alimentation est déconnecté.	● Brancher le cordon d'alimentation.
Stations AM non reçues.	● Antenne cadre AM non fixée.	● Raccordez l'antenne cadre AM, fournie, aux bornes d'antenne AM.
Bourdonnement en réception AM (très net le soir ou avec les stations faibles).	● Parasite provoqué par une lampe à néon ou un appareil électrique.	● Installez l'appareil à un autre endroit. ● Installez une antenne AM extérieure.
Bruit aigu ou bourdonnement sur le téléviseur.	● Bruit provenant du téléviseur.	● Placer l'antenne cadre AM aussi loin que possible du téléviseur. ● Eloignez l'appareil du téléviseur.
Craquements en réception AM et FM.	● Bruit provoqué par l'allumage ou l'extinction d'une lampe à néon ● Bruit provoqué par le système d'allumage d'une automobile.	● Placer l'antenne aussi loin que possible des éclairages fluorescents. ● Installer l'antenne intérieure FM aussi loin que possible de la rue. ● Modifier la position ou la direction de l'antenne extérieure.
Les témoins d'intensité du signal FM et le témoin de réception stéréo s'allument, mais le son est distordu et la séparation est mauvaise.	● L'émetteur est trop puissant. ● Réflexion multiple des ondes radio due à la présence de montagnes ou d'immeubles élevés.	● Choisissez l'antenne en T. ● Utilisez une antenne possédant une meilleure directivité et placez-la dans la position pour laquelle la distorsion est moindre.
Les témoins d'intensité du signal FM et le témoin de réception stéréo clignotent et un sifflement est audible en réception FM.	● L'émetteur est trop faible. ● Les émissions stéréo FM ne couvrent que la moitié de la distance d'une émission ordinaire.	● Installez une antenne FM extérieure. ● Changez la position ou la direction de l'antenne extérieure.
Aucune station ne peut être rappelée au moyen des touches de présélection.	● L'appareil n'a pas été mis sous tension depuis longtemps ou bien le cordon d'alimentation est resté débranché pendant longtemps.	● La mémoire est vidée si l'interrupteur d'alimentation n'est pas commuté sur marche quelques fois par mois. Remémoriser les stations et s'assurer de commuter l'interrupteur d'alimentation sur marche quelques fois par mois.

Les intervalles de fréquence ont fait l'objet d'un réglage en usine sur la valeur appropriée pour la région d'écoute prévue. Si vous utilisez l'appareil dans un pays où l'intervalle est différent ou si les fréquences d'émission ont fait l'objet d'une modification et qu'il devient impossible d'obtenir l'accord avec précision, faites régler l'appareil par un revendeur Onkyo.

Spécifications

FM:

Gamme d'accord:	87,50–108,00 MHz (par pas de 50/25 kHz) et/ou 88,00–108,00 MHz
Sensibilité utile:	Mono: 10,3 dBf, 0,9 µV (75 Ω IHF) 0,8 µV (75 Ω DIN) Stéréo: 17,2 dBf, 2,0 µV (75 Ω IHF) 20 µV (75 Ω DIN)
Seuil de sensibilité 50dB:	Mono: 16,1 dBf, 1,7 µV (75 Ω) Stéréo: 36,1 dBf, 17 µV (75 Ω)
Rapport de capture:	1,3 dB (Large)
Rapport réjection image:	90dB
Rapport réjection IF:	90 dB
Rapport signal sur bruit:	Mono: 78 dB, IHF Stéréo: 73 dB, IHF
Sélectivité	60 dB DIN (Étroite)
Rapport de suppression AM:	50 dB
Distorsion harmonique totale:	Mono: 0,1% (Large) Stéréo: 0,2% (Large)
Réponse en fréquence:	30 - 15.000 Hz, +0,5 dB –1,0 dB
Séparation stéréo:	45 dB à 1 kHz (Large) 30 dB à 70 - 10.000 Hz (Large)
Tension de sortie:	0,75V
Niveau d'assourdissement:	17,2 dBf, 2,0 µV, 75 Ω

AM

Gamme d'accord:	Europe: Secteur 522–1611 kHz (par pas de 9 kHz) Canada: Secteur 530–1710 kHz (par pas de 10 kHz) Modèle pour l'Arabie Séoudite & modèle universel: Secteur 531–1602 kHz (par pas de 9 kHz)
Sensibilité utile:	25 µV
Rapport réjection image:	40 dB
Rapport réjection IF:	40 dB
Rapport signal sur bruit:	40 dB
Distorsion harmonique totale:	0,7%
Tension de sortie:	150 mV

Généralités:

	Europe (excepté le Royaume-Uni): Secteur 220V, 50 Hz
	Canada: Secteur 120V, 60 Hz
	GB et Australie: Secteur 240V, 50 Hz
	Modèle universel: Secteur 120 et 220V commutable, 50/60 Hz
Dimensions (L x H x P):	435 x 92 x 366 mm (17-1/8" x 3-5/8" x 14-7/16")
Poids:	4,0 kg (8,8 lbs)
Accessoires fournis:	● Antenne-cadre AM x 1 ● Antenne dipolaire FM x 1 ● Câble de connexion x 1 ● Câble de télécommande RI x 1 ● Adaptateur de descente d'antenne 75/300 ohms x 1 (Canada uniquement)

Les caractéristiques techniques et la présentation sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

- **Enhorabuena por la adquisición del sintonizador ONKYO T-4500.** ● **Antes de realizar las conexiones y de conectar la alimentación, lea detenidamente este manual.** ● **Si sigue las instrucciones de este manual, logrará el óptimo rendimiento y el máximo placer de escucha de su nuevo T-4500.** ● **Guarde este manual para futuras referencias.**

ÍNDICE

Características.....	22
Normas de seguridad importantes.....	22
Precauciones	23
Conexiones con el sistema.....	23
Panel frontal.....	24
Operaciones	26
Guía para la solución de los problemas.....	28
Especificaciones.....	28

Características

- **Sintonía memorizada aleatoria de 40 emisoras de FM/AM**
El T-4500 le permite almacenar, en cualquier combinación, 40 emisoras de AM y FM. Los entusiastas de FM podrán dedicar la mayor parte de la memoria para emisoras de FM. Si hay pocas emisoras de FM en la zona, aumente simplemente la proporción de emisoras de AM memorizadas.
- **Sistema de recepción automática precisa (APR) controlado por computadora**
El sistema APR exclusivo de Onkyo permite que el sonido de las emisoras de FM no tenga comparación. Este sistema comprueba de forma constante la señal y selecciona los ajustes óptimos para tres modos de recepción: estéreo/mono automático, activación/desactivación de mezcla de altas frecuencias y banda ancha/angosta de frecuencia intermedia. Los indicadores del panel frontal muestran todos los ajustes del APR, que pueden ser anulados manualmente si así se desea.
- **Memoria clasificada y exploración de memoria clasificada**
La memoria clasificada de Onkyo le permite asignar las 40 emisoras que puede haber en la memoria en una cualquiera de seis clases distintas. Por ejemplo, podría asignar emisoras según el tipo de música. Si luego, por ejemplo, quisiera explorar la memoria en la clase 3, el aparato sólo buscará las emisoras de esa clase.
- **Capacitor variable de 5 grupos utilizado en la sección de entrada, con MOS FET para mejorar la precisión de sintonía**
- **Sintonía de FM conmutable en cinco pasos, entre 50/25 kHz, mediante selector**
- **Sintonía automática**
- **Sistema de protección del contenido de la memoria sin pilas**
- **Indicador de intensidad de señal de ocho segmentos**

Normas de seguridad importantes

PRECAUCIÓN

"PARA EVITAR EL PELIGRO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO quite la cubierta (o panel posterior). NO INTENTE REPARACIONES EN EL INTERIOR DE ESTA UNIDAD. ESTE SERVICIO DEBE PRESTARSE POR PERSONAL CUALIFICADO."

Para asegurar muchos años de funcionamiento sin problemas, observe las siguientes precauciones.

1. Evite lugares sujetos a la luz directa del sol, o temperaturas extremadamente altas o bajas.
2. Evite lugares húmedos, polvorientos, o directamente afectados por vibraciones de los altavoces. En particular, evite colocar la unidad sobre uno de los altavoces.
3. Evite lugares inestables o altos desde donde pueda caerse la unidad.
4. **Ventilación**—La unidad debe colocarse de modo que no se interfiera su debida ventilación. Por ejemplo, la unidad no debe colocarse sobre camas, sofás, alfombras, ni superficies similares que puedan bloquear las aberturas de ventilación; tampoco debe colocarse en una instalación empotrada, como un mueble o estante para libros, que puedan impedir la circulación del aire a través de las aberturas de ventilación.
5. **Calor**—La unidad debe situarse alejada de fuentes de calor, tales como radiadores, estufas, u otros artículos (incluidos los amplificadores) que produzcan calor.
6. La limpieza de las partes internas debe hacerse sólo por personal de servicio cualificado.
7. **Salpicaduras**—Se ha de tener cuidado para que a través de las aberturas no pasen líquidos ni otros objetos.
8. **Daños que requieren revisión** — La unidad debe ser revisada por personal cualificado cuando:
 - A. Se hayan dañado el cable o el enchufe de suministro de la alimentación.
 - B. Dentro de ella hayan caído objetos, o se haya derramado líquido.
 - C. Haya sido expuesta a la lluvia.
 - D. Parezca no operar normalmente, o muestre cambio marcado en el funcionamiento.
 - E. Haya sido caldo, o se haya dañado la caja.
9. **Servicio** — El usuario no debe repar la unidad más allá de las instrucciones de operación descritas. Las demás reparaciones deberá realizarlas personal cualificado.
- Este aparato satisface los requisitos de las directrices 82/499 de la CEE.

Precauciones

1. Tarjeta de garantía

El número de serie está escrito en el panel posterior de este aparato. Anote este número de serie y número de modelo en su tarjeta de garantía y guárdela en un lugar seguro.

2. Cuidados

De vez en cuando frote los paneles frontal y posterior y la caja con un paño suave. Cuando sea difícil eliminar la suciedad, humedezca el paño en una solución poco concentrada de agua y detergente, escúrralo y limpie las superficies exteriores del aparato. Una vez limpiado, séquelo inmediatamente con un paño limpio y seco. No emplee materiales toscos, disolventes, alcohol ni otros componentes o paños químicos porque podrían dañar el acabado o borrar las letras del panel.

3. Alimentación

ADVERTENCIA

ANTES DE CONECTAR LA ALIMENTACIÓN POR PRIMERA VEZ, LEA CUIDADOSAMENTE LA SIGUIENTE SECCIÓN.

- Algunos modelos están diseñados para su empleo sólo con la red eléctrica del país de destino en que se venden.

Modelos para Europa (excepto el Reino Unido):

220V CA, 50 Hz

Modelos para EE. UU. y Canadá: 120V CA, 60 Hz

Modelos para el Reino Unido y Australia:

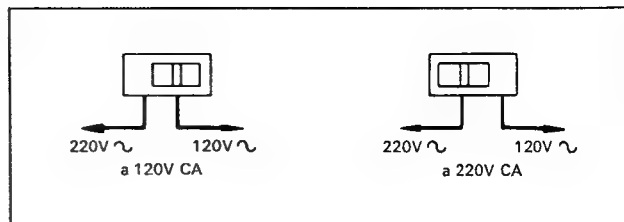
240V CA, 50 Hz

Modelos internacionales: 120V o 220V CA

seleccionable, 50/60 Hz

Selector de tensión (Panel posterior)

Los modelos universales disponen de un selector de tensión para poder emplearse con las redes locales. Antes de conectar la alimentación, asegúrese de ajustar este selector de acuerdo con la tensión de su zona. La tensión se cambiará deslizando la ranura del selector con un destornillador, u otro objeto similar, hacia arriba o hacia abajo. Antes de conectar la alimentación, confirme que el selector se haya movido completamente hacia arriba o hacia abajo. Si su unidad carece de selector de tensión, solamente podrá emplearla donde la tensión de la red sea igual a la de la unidad.



Conmutador de desacentuación (Panel posterior)

Los modelos internacionales disponen de un conmutador de desacentuación que controla la desacentuación (50 µseg-75µseg). Cerciérese de ajustar este conmutador de acuerdo con la desacentuación de su zona.

EE.UU. y Canadá: 75 µseg

Otras zonas: 50 µseg

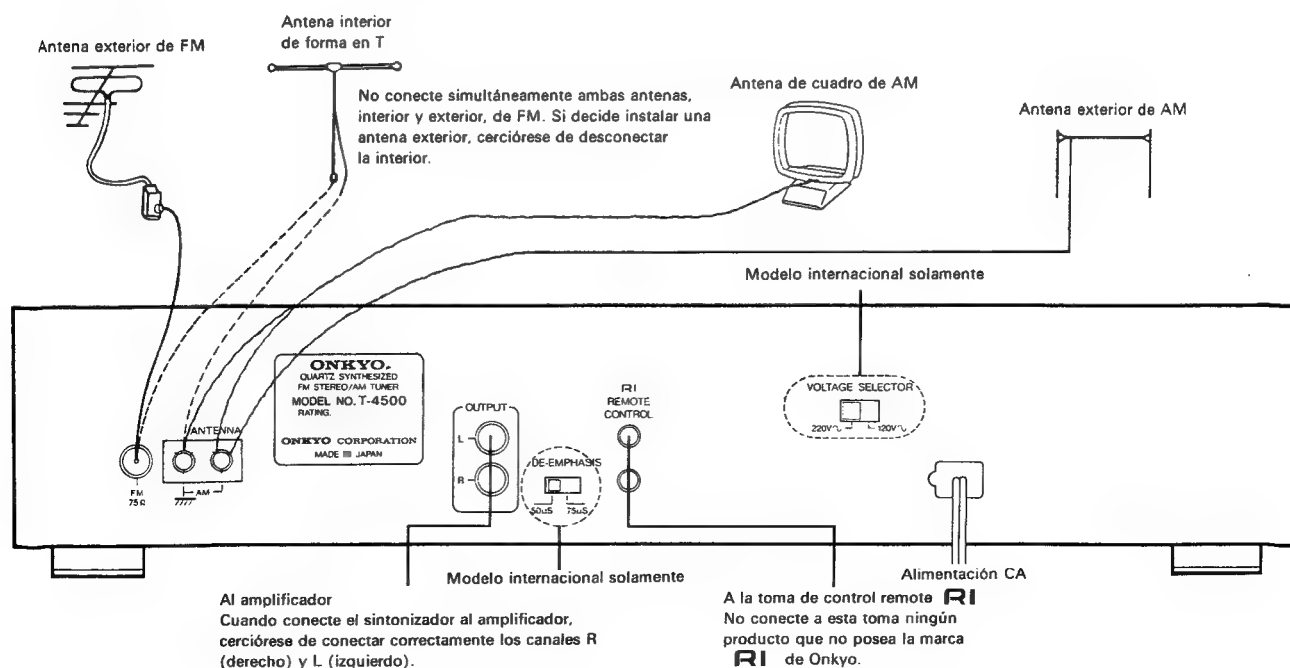
Conservación de la memoria

Esta unidad no requiere pilas para conservar la memoria. Un sistema de alimentación para protección de la memoria incorporado conserva el contenido de la memoria durante la interrupción de la alimentación, incluso cuando desconecte el cable de la unidad de la toma de la red. Para que el sistema de protección se cargue, habrá que conectar la unidad a la red y poner una vez en ON el interruptor de alimentación. Tenga en cuenta que como la memoria no es permanente, tendrá que poner el interruptor de alimentación en ON varias veces al mes a fin de mantener operativo el sistema de protección.

El período de conservación de la memoria después de haber desconectado por última vez la alimentación variará de acuerdo con el clima y el emplazamiento de la unidad. Como término medio, el contenido de la memoria estará protegido durante un período de aproximadamente un mes después de haber desconectado la alimentación. Este período será más corto cuando la unidad se encuentre en un clima de gran humedad.

Conexiones con el sistema

- No conecte el cable de alimentación hasta que no finalice todas las demás conexiones.

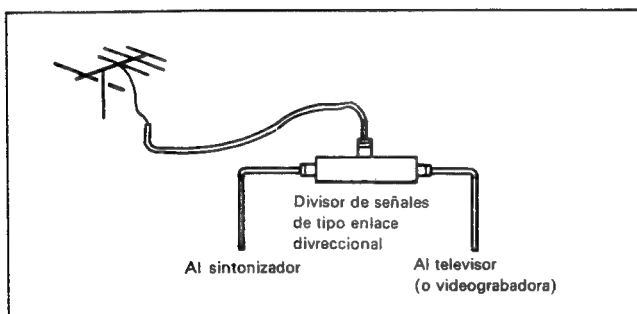


Conexión de la antena de FM

Si usted reside en una zona donde la intensidad de las señales de las emisoras de FM es intensa, emplee la antena en forma de T. Conecte la antena a los terminales de 75 ohmios de FM y colóquela en una pared u otra superficie en la posición que ofrezca la mejor recepción. Si la intensidad de la señal es baja en su zona, emplee una antena exterior de FM de elementos múltiples. Con respecto al tipo correcto de antena para su zona, consulte a un centro de reparaciones autorizado por Onkyo.

NOTAS:

1. No conecte simultáneamente ambas antenas, interior y exterior, de FM. Si decide instalar una antena exterior, cerciéndose de desconectar la interior (en forma de T).
2. No utilice la misma antena para la recepción de FM y de TV porque las señales de FM y de TV se interferirían entre sí. Cuando emplee una antena de FM/TV común, utilice divisor de señales tipo enlace direccional.

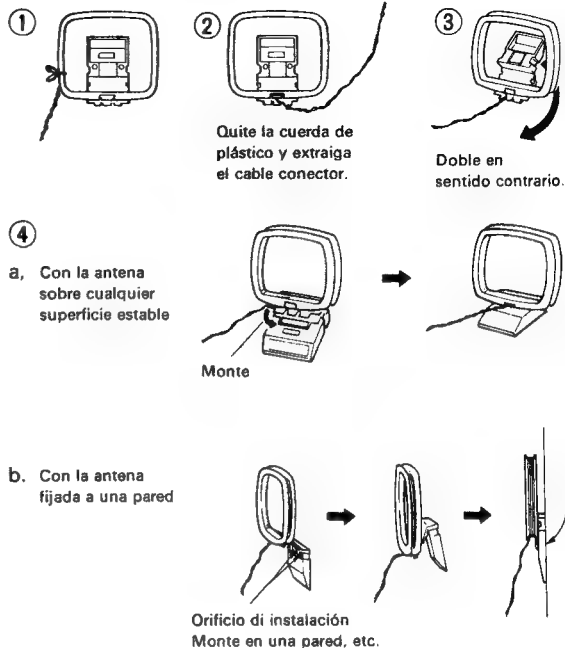


Conexión de la antena de AM

En la bolsa de las instrucciones de instalación se incluye una antena de cuadro de AM. Extraiga el cable conector y conéctelo a los terminales de antena de AM. Esta antena de cuadro podrá emplearse colocada sobre la parte superior del sintonizador, o instalada en una pared u otra superficie. Pruebe varias posiciones hasta determinar cuál es la que proporciona la mejor recepción. Cerciórese de que la antena no esté cerca de un altavoz, cable de alimentación, televisor, videograbadora, ni electrodomésticos motorizados. Cuando emplee una antena exterior de AM, no desconecte la antena de cuadro; conecte ambas antenas a los terminales de antena de AM.

Instalación de la antena de cuadro de AM

Conecte a los terminales de antena de AM.



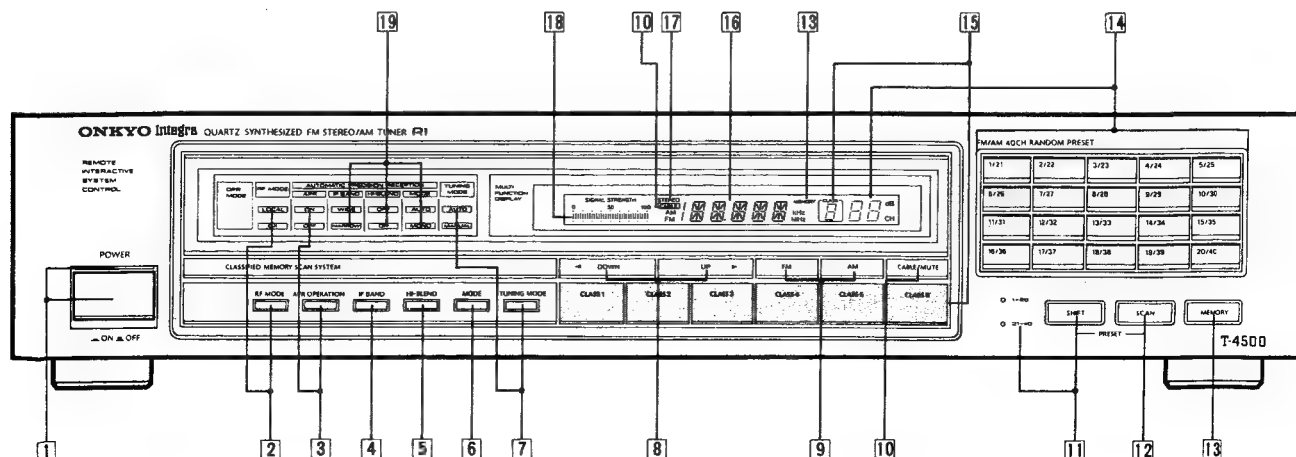
Toma para control remoto RI (RI : remoto interactivo)

Para la operación de control remoto, conecte esta toma y cualquier amplificador Onkyo que posea la marca "RI" empleando el cable de control remoto incluido con esta unidad. (Los botones de aumento/disminución para sintonía de emisoras podrán controlarse a través de control remoto.) Para más detalles, consulte el manual de instrucciones el amplificador.

NOTA:

La marca **RI** es propiedad de Onkyo. Los equipos de audio que posean esta marca podrán controlarse a través de un amplificador que posea la marca **RI**, empleando el controlador remoto. No conecte ningún producto a esta toma que no posea la marca **RI** de Onkyo. Si lo hiciese, podría dañar tal equipo.

Panel frontal



- 1 Interruptor de la alimentación (POWER) e indicador**
Presione este interruptor para conectar la alimentación y vuelva a presionarlo para desconectarla. El indicador situado sobre el interruptor se enciende cuando está encendida la alimentación.

- 2 Botón selector de modo de RF de FM (RF MODE)**
Este botón cambia el nivel de entrada de la antena para igualar las diferentes condiciones de recepción. El modo de RF cambia entre LOCAL y DX cada vez que presiona este botón. Este botón debe dejarse en la posición LOCAL en zonas donde las emisoras de radio estén próximas (intensidad de señal muy alta) y en la posición DX en otras zonas. Utilice la posición DX sólo cuando sea necesario. (Las condiciones de ajuste pueden almacenarse en la memoria.)

- 3 Botón de activación del APR (APR OPERATION) e indicadores**
Cuando haya utilizado la función de control del APR y seleccionado una ajuste diferente del ajuste del sistema APR, o después de haber invocado una emisora memorizada, este botón se utiliza para volver al ajuste del APR. Una vez realizado el ajuste del APR, el botón se apaga automáticamente.

- 4 Botón selector de anchura de banda de frecuencia intermedia (IF BAND)**
La anchura de banda de frecuencia intermedia se ajusta automáticamente de la forma apropiada mediante el sistema APR. Utilice este selector para anular manualmente la selección del APR y cambiar al otro ajuste de ancho de banda, si así lo desea. Si vuelve a sintonizar la emisora, la anchura de banda de frecuencia intermedia volverá a ser el del ajuste del APR. (Las condiciones del ajuste pueden almacenarse en la memoria.) El ajuste vigente se muestra mediante los indicadores del sistema APR.

- 5 Botón selector de mezcla de altas frecuencias (HI-BLEND)**
El sistema APR activa y desactiva automáticamente el circuito de mezcla de altas frecuencias de acuerdo a la calidad de la señal que está siendo recibida. Presione el selector de mezcla de altas frecuencias para cambiar al ajuste opuesto al seleccionado por el sistema APR, si así lo deseara. Para volver al ajuste del APR, presione el botón de encendido del APR. La fijación vigente se muestra mediante los indicadores del sistema APR [19]. (Las condiciones de ajuste pueden almacenarse en la memoria.)

- 6 Botón selector automático de modo estéreo/mono (MODE)**
El sistema APR selecciona automáticamente el modo de recepción estéreo o mono de acuerdo a la calidad de la señal que está siendo recibida. Presione el botón selector de modo estéreo/mono automático para cambiar al ajuste opuesto al seleccionado por el sistema APR. Para volver al ajuste del APR, presione el botón de encendido del APR. El ajuste vigente se muestra mediante los indicadores del sistema APR. Las radiodifusiones en estéreo se escucharán en estéreo cuando esté encendido el indicador de estéreo [17]. (Las condiciones de ajuste pueden almacenarse en la memoria.)

- 7 Botón de modo de sintonía (TUNING MODE) e indicadores**
El modo de sintonía cambia entre automático y manual cada vez que presiona este botón. Cuando encienda CABLE presionando el botón CABLE/MUTE [10], este botón de modo de sintonía no funciona, lo que significa que la sintonía debe realizarse manualmente.

- 8 Botones selectores de sintonía (◀ DOWN, UP ▶)**
DOWN: Presione este botón para disminuir la frecuencia sintonizada.
UP: Presione este botón para aumentar la frecuencia sintonizada.

- Utilización los botones selectores de sintonía (modo manual)
Primero, elija MANUAL con el botón de modo de sintonía [7]. Cuando mantenga presionado el botón selector de sintonía UP o DOWN, la frecuencia sintonizada aumentará

o disminuirá continuamente. Para sintonizar una emisora, presione el botón selector UP o DOWN hasta acercarse a la frecuencia de la emisora deseada. Luego, después de soltar el botón selector de sintonía, presiónelo de nuevo para cambiar la frecuencia paso a paso hasta que la emisora deseada quede perfectamente sintonizada. Al presionar una vez el botón selector, la frecuencia cambia 50 kHz en la banda de FM y 10 kHz (o 9 kHz) en la banda de AM. Cuando encienda el botón CABLE [10], la frecuencia de FM cambia en pasos de 25 kHz.

- **Utilizando los botones selectores de sintonía (modo automático)**

Primero, elija AUTO con el botón de modo de sintonía [7]. Luego, presione el botón selector de sintonía UP o DOWN; no es necesario mantener presionado el botón selector como en el modo de sintonía manual. La frecuencia sintonizada continuará aumentando o disminuyendo hasta alcanzar una radiodifusión de intensidad suficiente. Para pasar a la siguiente radiodifusión, presione de nuevo el botón selector de sintonía UP o DOWN.

La función de exploración no parará para radiodifusiones débiles que puedan ser suprimidas por el circuito de silenciamiento. Para recibir una radiodifusión de FM débil, sintonice la n de FM mediante el modo de sintonía manual.

- 9 Botones selectores de banda (FM/AM)**

Utilice estos botones para seleccionar la banda de FM o AM antes de sintonizar una radiodifusión utilizando los botones selectores de sintonía [8], y antes de almacenar la radiodifusión en la memoria. El ajuste de banda vigente se muestra mediante las indicaciones de FM/AM en el visualizador de frecuencia [16].

- 10 Botón de pasos de sintonía de FM/silenciamiento (CABLE/MUTE) e indicador**

Presione este botón para cambiar el estado de activación/desactivación del silenciamiento mientras ajusta al mismo tiempo la sintonía de FM al modo STANDARD (50 kHz) o FINE (25 kHz). El ajuste FINE (25 kHz) le permite sintonizar una frecuencia más fina para recibir emisiones por cable.

- 11 Botón de desplazamiento (SHIFT) e indicadores**

Los botones memorizadores de emisoras [14] pueden utilizarse para almacenar un total de 40 emisoras de radio. Utilice este botón para cambiar los botones memorizadores de emisoras entre el modo 1-20 de canales de memoria y el modo 21-40 de canales de memoria. El ajuste cambia entre 1-20 y 21-40 cada vez que presiona el botón y el indicador respectivo se enciende. Al conectar la alimentación, el ajuste es el mismo que el que había antes de desconectarla.

- 12 Botón de exploración de la memoria (SCAN)**

Cuando presione este botón, cada emisora memorizada se sintonizará sucesivamente durante 5 segundos aproximadamente, desde el canal 1 del lado 1-20 hasta el canal 40 del lado 21-40, mientras parpadea el número de la emisora memorizada. Sin embargo, si usted ya está escuchando una emisora memorizada, la exploración comenzará desde la siguiente emisora. Cuando se encienda el número de clase después de haber presionado el botón de memoria clasificada [15], la emisora memorizada en esa clase se sintonizará durante 5 segundos.

- 13 Botón de memoria (MEMORY) e indicador**

Presione este botón para almacenar una emisora en la memoria utilizando los botones memorizadores de emisoras [14] y los botones de memoria clasificada [15]. Cuando presione este botón se encenderá un indicador MEMORY rojo en el visualizador multifuncional durante unos 8 segundos. Mientras está encendido el indicador, presione uno de los botones memorizadores emisoras. El indicador del botón memorizador de emisora se encenderá y el indicador de la memoria se apagará para indicar que la operación de la memoria ha terminado. Para memorizar la emisora memorizada en un CLASS del 1 al 6, presione el botón memorizador de emisora [14], luego el botón de la memoria y el botón de memoria clasificada [15] mientras el indicador está encendido. Entre las funciones de memoria de este aparato se incluye la posibilidad de almacenar el contenido especificado en el la función mode RF (DX/LOCAL),

CABLE/MUTE, APR CONTROL: IF BAND, (WIDE/NARROW), MODE (AUTO/MONO) y HI-BLEND (OFF/ON).

14 Botones memorizadores de emisoras (PRESET STATION) y visualizador

Utilice estos botones para invocar una emisora de FM o AM o para almacenar una emisora en la memoria. Cuando presione un botón, el número memorizado correspondiente se visualizará de forma digital. Consulte la sección de la memoria para obtener más detalles.

15 Botones de memoria clasificada (CLASS) e indicador

Las emisoras memorizadas pueden clasificarse en las de CLASS 1 a CLASS 6, según el tipo de programa en la banda de FM/AM. Al presionar estos botones se invocarán por orden de los números correspondientes las emisoras memorizadas.

16 Visualizador de frecuencia y caracteres

La frecuencia invocada mediante los botones memorizadores de emisoras [14] o elegida mediante los botones selectores de sintonía [8] se visualiza de forma digital en este visualizador.

17 Indicador estéreo (STEREO)

Este indicador se enciende cuando se reciben radiodifusiones estéreo de FM. No se enciende cuando el botón MODE [6] está en la posición MONO o cuando se recibe una emisora estéreo de FM débil.

18 Indicador de intensidad de señal

Los puntos de la mejor sintonía se indican mediante el número de indicadores encendidos.

19 Indicadores del sistema APR (APR INDICATOR) (FM solamente)

El sistema APR controla automáticamente la banda ancha/angosta de frecuencia intermedia, el modo de recepción estéreo/mono automático y la activación/desactivación de la mezcla automática de altas frecuencias de FM. Estos indicadores muestran los ajustes vigentes de estos tres modos seleccionados por el sistema APR. Tenga en cuenta que el indicador estéreo no se encenderá para las radiodifusiones estéreo cuando el indicador MODE "AUTO" no esté encendido.

Operaciones

- Antes de conectar la alimentación cerciórese de que todas las conexiones estén bien hechas.
- Todos los botones de este aparato, (a excepción del interruptor de la alimentación) son sensibles al tacto. Al conectar la alimentación, todos los ajustes pasan a ser los mismos que estaban ajustados en el momento de desconectarla por última vez.

Recepción de FM (modo manual)

1. Presione el botón selector de banda de FM [9].
2. Ponga el botón de modo de sintonía [7] en MANUAL.
3. Para sintonizar una emisora que no esté almacenada en la memoria, presione los botones selectores de sintonía UP DOWN [8] hasta que la visualización de la frecuencia se aproxime a la frecuencia de la emisora deseada. Luego, suelte el botón selector de sintonía y presiónelo de nuevo paso a paso hasta que la frecuencia deseada quede perfectamente sintonizada. La frecuencia cambia en pasos de 50 kHz al presionar el selector de sintonía paso a paso.
- Para lograr una sintonización más precisa de una emisora de emisión por cable cuando reciba una emisión de FM (TV) por cable, utilice los botones selectores de sintonía [8] par localizar aproximadamente la frecuencia de emisión en pasos de 50 kHz. Luego, utilice el botón CABLE/MUTE [10] para desactivar la sintonía de FM y ajustar el paso de sintonía a 25 kHz. Los indicadores [CABLE] y [MANUAL] se encenderán de forma que la sintonización manual de emisiones pueda realizarse mediante el botón selector de sintonía. La sintonía automática se anula durante el modo de sintonía en pasos de 25 kHz.

NOTA:

Al cancelar el modo CABLE, la frecuencia de sintonía vuelve al modo de pasos de 50 kHz.

Ejemplos: 100,125 → 100,100 MHz
100,175 → 100,150
100,100 → 100,100

4. Para invocar una estación almacenada en la memoria, presione simplemente el botón memorizador de emisora [14] correspondiente a la emisora deseada. No se olvide de poner el botón de desplazamiento [11] en el lado (1-20 o 21-40) del canal de memoria que desee invocar. Como la memoria de este aparato es una memoria aleatoria de FM/AM, si utiliza un canal de memoria en el que se encuentra almacenada una emisora de AM, esta emisora de AM quedará sintonizada. Pulse el botón CLASS 1-6 para invocar la emisora memorizada en el botón de memoria clasificada. Al presionar el botón se invocan las emisoras en el orden de los números memorizados.

5. Si no se enciende el indicador estéreo cuando se recibe una radiodifusión estéreo de FM, la radiodifusión se escuchará en mono. Para escuchar la radiodifusión en estéreo, presione el botón MODE [6] para seleccionar el modo automático.
6. Cuando utilice el botón selector de sintonía para ajustar la sintonía, el sistema APR seleccionará automáticamente los ajustes correctos del modo de recepción, y los indicadores del modo APR [19] visualizarán estos ajustes.

Recepción de FM (modo automático)

1. Presione el botón selector de banda de FM [9].
2. Ponga el botón del modo de sintonía [7] en AUTO.
3. Presione el botón selector de sintonía UP o DOWN [8]. La frecuencia continuará aumentando o disminuyendo hasta alcanzar una radiodifusión de señal intensa. Para pasar a la siguiente radiodifusión, presione de nuevo el selector de sintonía UP o DOWN, según la dirección en la que desee moverse.
4. Para detener la exploración durante la sintonía automática, presione el botón del modo de sintonía [7]. La visualización de la frecuencia parará inmediatamente en el momento que suelte el botón.

Recepción de AM (modo manual)

1. Presione el botón selector de banda de AM [9].
2. Ponga el botón de modo de sintonía [7] en MANUAL.
3. Para sintonizar una emisora de AM que no esté almacenada en la memoria, presione el botón selector de sintonía UP o DOWN [8] de la misma forma descrita anteriormente. Tenga en cuenta que la frecuencia cambia en pasos de 10 kHz (o 9 kHz) cuando presione el botón selector de sintonía paso a paso.
4. Para invocar una emisora almacenada en la memoria presione simplemente el botón memorizador de emisora [14] correspondiente a la emisora deseada. No se olvide de poner el botón de desplazamiento [11] en el lado (1-20 o 21-40) para el canal de memoria que desee invocar. Como la memoria de este aparato es una memoria aleatoria de FM/AM, si invoca un canal de memoria en el que se encuentra almacenada una emisora de FM, esta emisora de FM quedará sintonizada.

Recepción de AM (modo automático)

1. Presione el botón selector de banda de AM [9].
2. Ponga el botón del modo de sintonía [7] en AUTO.
3. Presione el botón selector de sintonía UP o DOWN [8]. La frecuencia continuará aumentando o disminuyendo hasta alcanzar una radiodifusión de señal intensa. Para pasar a la siguiente radiodifusión, presione de nuevo el selector de sintonía UP o DOWN, según la dirección en la que desee moverse.
4. Para detener la exploración durante la sintonía automática, presione el botón del modo de sintonía [7]. La visualización de la frecuencia parará inmediatamente en el momento que suelte el botón.

Función de memorización de emisoras

Esta unidad puede almacenar en la memoria un total de 40 emisoras de FM y AM en cada modo de control de APR para poder invocarlas en cualquier momento sin necesidad de emplear los botones selectores de sintonía. Las 40 emisoras podrán ser cualquier combinación de FM y AM. Para evitar operaciones erróneas, lea cuidadosamente las instrucciones siguientes.

1. Seleccione la banda de la emisora que desee almacenar en la memoria empleando los botones selectores de banda [9].
2. Sintonice la emisora que desee almacenar en la memoria empleando los botones selectores de sintonía [8].
3. Ponga el botón de desplazamiento [11] en el modo 1-20 o 21-40, dependiendo del canal de memoria que desee emplear.
4. Presione el botón de memoria [13] y, mientras el indicador de memoria permanezca encendido (aproximadamente 8 segundos), presione uno de los botones memorizadores de emisoras [14].
5. Cuando presione el botón memorizador, el indicador de memoria se apagará, y se visualizará el indicador correspondiente al mismo. La frecuencia visualizada en el frecuencímetro se almacenará en la memoria.
6. Si el indicador de memoria se apaga antes de que haya presionado uno de los botones memorizadores de emisoras, simplemente vuelva a presionar el botón de memoria [13] para volver a conseguir otros 8 segundos.
7. Si almacena una frecuencia en el mismo canal de memoria, se cancelará automáticamente la emisora previamente almacenada en tal canal. Por ejemplo, si almacena una emisora de 100,1 MHz mediante el primer botón memorizador de emisora y luego almacena una emisora de 105,1 MHz utilizando de nuevo el primer botón de emisora memorizada, la emisora de 100,1 MHz será reemplazada por la emisora de 105,1 MHz. NOTA: En la memoria de este aparato puede memorizarse las frecuencias de emisoras y cada uno de los modos ajustados en RF MODE, IF BAND, HI-BLEND y MODE.

Notas relacionadas con el funcionamiento de la memoria

1. Las frecuencias memorizadas podrán transferirse a otros canales. Por ejemplo, la emisora de FM almacenada en el botón memorizador número 6 podrá transferirse al botón memorizador número 1 de la forma siguiente:
 - 1) Presione el botón memorizador número 6.
 - 2) Presione el botón de memoria [13] (el indicador de memoria se encenderá).
 - 3) Presione el botón memorizador número 1.
 - 4) La misma emisora habrá quedado almacenada ahora en los botones memorizadores 1 y 6.
2. Cuando esté desconectada la alimentación o el cable de la alimentación esté desenchufado de la toma de la red, las frecuencias almacenadas en la memoria se mantienen memorizadas y la última emisora sintonizada se recibe inmediatamente después de encender de nuevo la alimentación. Por ejemplo, si antes de desconectar la alimentación se encontraba sintonizada una emisora de 90,1 MHz, la frecuencia visualizada al encender de nuevo la alimentación será la de 90,1 MHz. NOTA: Lo mismo sucede con todos los modos del APR. Es decir, la condición existente en el momento de conectar la alimentación es la misma que había en el momento de desconectarla.

Función de la memoria clasificada

Este aparato le permite registrar un total de 40 emisoras entre CLASS 1 a 6.

1. Pulse el botón memorizador de emisora [14] perteneciente al tipo de música que desee invocar.
2. Presione el botón de memoria [13]. El indicador MEMORY se enciende y el indicador "—" de CLASS [15] y el número memorizado parpadean durante 8 segundos.
3. Presione uno de los botones de clase mientras el indicador MEMORY está encendido.
4. El indicador MEMORY se apaga, el número CLASS se enciende y el número se memorizará.
- Los números memorizados o cada una de las clases se registrarán automáticamente siguiendo un orden numérico, no en el orden en que se memorizan. Por ejemplo, si ha memorizado los números memorizados en el orden de 1, 5, 21, 3 y 7, al presionar de forma continua el botón CLASS 1, los números memorizados aparecerán en el orden de 1, 3, 5, 7 y 21.
- Si ha presionado un número de clase equivocado, o si desea cambiar el número de clase, invoque el número de emisora memorizada al que desee cambiar, presione el botón MEMORY [13] y luego introduzca el número de clase deseado mientras el indicador MEMORY está encendido. En este momento, el número de emisora memorizada registrado en la clase original se borrará.

Exploración de la memoria

La función de exploración de la memoria se utiliza para invocar automáticamente cada una de las emisoras almacenadas en la memoria durante 5 segundos aproximadamente. Cuando presione el botón de exploración de memoria [12], esta operación comenzará desde el siguiente canal de memoria que tenga una frecuencia superior a la que está siendo utilizada. Si no utiliza una canal de memoria superior, la exploración empezará por el canal 1. Después del canal de memoria 40, la exploración se reanudará desde el canal 1. No es necesario presionar el botón de desplazamiento [11] para cambiar de los canales 1-20 a los canales 21-40 durante la exploración de la memoria. Cuando la exploración avanza al siguiente canal, el indicador de canal memorizado y el número memorizado correspondientes, situados en el lado derecho del visualizador multifuncional, parpadearán. La frecuencia del canal de memoria se muestra en el visualizador multifuncional. Para parar la exploración y escuchar el canal que se está escuchando en ese momento, presione el botón memorizador de emisora [14] perteneciente a ese canal.

- Al presionar el botón de exploración de memoria [12], mientras está encendido el número de clase después de haber presionado el botón de memoria clasificada [15], se invoca el número de emisora memorizada que ya está registrado en el número de clase correspondiente durante 5 segundos aproximadamente en orden numérico ascendente. Al llegar la función de exploración al número superior ésta vuelve al número inferior y continúa desde ese punto.

Sistema de recepción automática precisa (APR) (FM)

solamente) Este aparato está equipado con el sistema APR exclusivo de Onkyo que controla de forma automática los modos de recepción estéreo/mono automáticos, el ajuste de banda ancha/angosta de frecuencia intermedia y el circuito de mezcla de altas frecuencias de acuerdo a la calidad (intensidad de señal, distorsión, etc.) de la señal que está siendo recibida. Por consiguiente, la recepción óptima (la distorsión más baja y la relación señal/ruido más alta) queda asegurada en todo momento. Tenga en cuenta que el sistema APR funciona solamente durante la recepción de FM. El aparato dispone también de un selector de modo estéreo/mono automático [6], un selector de ancho de banda de frecuencia intermedia [4] y un selector de mezcla de altas frecuencias [5] para anular manualmente estos tres modos de recepción controlados por el APR. Sin embargo, al volver a sintonizar una emisora se repondrán los modos originales seleccionados por el APR.

Guía para la solución de los problemas

Problema	Causa	Solución
No hay alimentación	● El cable de alimentación está desconectado.	● Conéctelo.
No es posible recibir emisoras de AM.	● La antena de cuadro de AM no está instalada.	● Conecte la antena de cuadro de AM incluida a los terminales de antena de AM.
Zumbido en AM (especialmente notable por la noche o con emisoras débiles).	● Ruido de aparatos eléctricos, tales como lámparas fluorescentes.	● Coloque la antena de cuadro de AM en otra posición. ● Instale una antena exterior de AM.
Ruido agudo o zumbido en un televisor.	● Ruido del televisor.	● Coloque la antena de cuadro de AM lo más alejada posible del televisor. ● Aleje la unidad del televisor.
Ruido de crepitación en AM y FM.	● Ruido causado al conectar y desconectar una lámpara fluorescente. ● Ruido de encendido de automóviles.	● Aleje la antena lo más posible de la lámpara fluorescente. ● Instale la antena exterior de FM lo más alejada posible de la carretera. ● Cambie la posición u orientación de la antena exterior.
Los indicadores de intensidad de señal de FM y de estéreo se encienden, pero el sonido está distorsionado y la separación entre canales es mala.	● La señal de la emisora es demasiado intensa. ● Reflexión múltiple de las ondas radioeléctricas en edificios altos o montañas.	● Cambie a la antena de forma en T. ● Emplee una antena de mayor directividad, y seleccione el punto en el que la distorsión sea mínima.
Los indicadores de intensidad de señal de FM y de estéreo parpadean, y se oye siseo en FM.	● La señal de la emisora es demasiado débil. ● Las emisiones de FM estéreo cubren sólo aproximadamente la mitad de la distancia de una emisión monoaural.	● Instale una antena exterior de FM. ● Cambie la posición u orientación de la antena exterior.
No es posible invocar emisoras al presionar botones memorizadores.	● El interruptor de alimentación no se ha puesto en ON durante mucho tiempo, o el cable de alimentación ha estado desconectado durante mucho tiempo.	● El contenido de la memoria se perderá si no pone el interruptor de alimentación en ON algunas veces al mes. Vuelva a almacenar las emisoras y no se olvide de conectar la alimentación varias veces al mes.

Los pasos de sintonía mediante los que cambia la frecuencia en cada banda han sido ajustado en la fábrica al valor adecuado al país de destino de cada unidad. Cuando emplee la unidad en un país en el que se requieran pasos de sintonía diferentes, o cuando cambien las frecuencias de radiodifusión de su país, no podrá sintonizar con precisión las emisoras. Póngase en contacto con un centro de reparaciones Onkyo.

Especificaciones

Especificaciones y características sujetas a cambio sin previo aviso.

FM:

Gama de sintonía:	87,5–108,0 MHz (pasos de 50/25 kHz) y/o 88,00–108,00 MHz
Sensibilidad útil:	Mono: 10,3 dBf, 0,9 µV, IHF, 0,8 µV, DIN (75 ohmios) Estéreo: 17,2 dBf, 2,0 µV, IHF, 20 µV, DIN (75 ohmios)
Sensibilidad a 50 dB de silenciamiento:	Mono: 16,1 dBf, 1,7 µV, 75 ohmios Estéreo: 36,1 dBf, 17 µV, 75 ohmios
Relación de captura:	1,3 dB (Wide)
Relación de rechazo de frecuencia imagen:	90 dB
Relación de rechazo de FI:	90 dB
Relación señal/ruido:	Mono: 78 dB, IHF Estéreo: 73 dB, IHF
Selectividad:	60 dB DIN (Narrow)
Relación de supresión de AM:	50 dB
Distorsión armónica total:	Mono: 0,1% (Wide) Estéreo: 0,2% (Wide)
Respuesta en frecuencia:	30–15.000 Hz +0,5 –1,0 dB
Separación entre canales estéreo:	45 dB a 1 kHz (Wide) 30 dB a 70–10.000 Hz (Wide)
Tensión de salida:	0,75V
Nivel de silenciamiento:	17,2 dBf, 2,0 µV, 75 ohmios

AM:

Gama de sintonía:	Modelos europeos: 522–1611 kHz (pasos de 9 kHz) Modelo canadiense: 530–1710 kHz (pasos de 10 kHz) Modelos para Arabia Saudita e internacional: 531–1602 kHz (pasos de 9 kHz)
Sensibilidad útil:	25 µV
Relación de rechazo de frecuencia imagen:	40 dB
Relación de rechazo de FI:	40 dB
Relación señal/ruido:	40 dB
Distorsión armónica total:	0,7%
Tensión de salida:	150 mV

Generales

Alimentación:	Modelos para Europa (excepto el Reino Unido): 220V CA, 50 Hz Modelos para EE. UU. y Canadá: 120V CA, 60 Hz Modelos para el Reino Unido y Australia: 240V CA, 50 Hz Modelos internacionales: 120V o 220V CA seleccionable, 50/60 Hz
Dimensiones (An x Al x Prf):	435 x 92 x 366 mm
Peso:	4,0 kg
Accesorios suministrados:	● Antena de cuadro de AM x 1 ● Antena de forma en T de FM x 1 ● Cable conector x 1 ● Cable de control remoto RI x 1 ● Adaptador para antena de 75/300 ohmios x 1 (Modelos canadienses solamente)

- **G**efeliciteerd met uw aankoop van de ONKYO T-4500 tuner. • Lees deze handleiding a.u.b. aandachtig vooraleer u deze tuner aansluit en in gebruik neemt.
- Indien u alle stappen zorgvuldig doorvoert, zult u snel in staat zijn de kwaliteit van uw T-4500 te genieten. • Bewaar deze handleiding zorgvuldig.

INHOUDSOPGAVE

Kenmerken	29
Belangrijke voorzorgsmaatregelen	29
Wetenswaardigheden.....	30
Aansluitingen	30
Bedieningsorganen op het voorpaneel.....	31
Bediening.....	33
Verhelpen van storingen.....	35
Technische gegevens.....	36

Kenmerken

- **Direkt afstemgeheugen voor het opslaan van 40 FM/AM radiostations**
Veertig AM- en FM-stations, geheel naar eigen keuze, zijn na vastleggen in het afstemgeheugen met een druk op de knop te beluisteren. FM fans kunnen desgewenst alleen FM stations in het geheugen opslaan, maar als die niet beschikbaar zijn, kunt u het ook aanvullen met AM-stations.
- **Computer-gestuurd, automatisch APR-fijnafstemsysteem**
Het APR systeem van Onkyo laat ook de zwakkere FM signalen goed klinken. Een mikro-elektronisch brein kiest automatisch de ontvangstmethode die het best past bij het ontvangen FM-station. Bij de T-4500 houdt dit een keuze uit drie standen in: automatische stereo/mono keuze, hi-blend aan/uit of IF- bandbreedte breed/nauw. De keuze van het APR systeem wordt aangegeven door indicators op het voorpaneel. De instelling kan indien gewenst met de hand opgeheven worden.
- **Selektieve geheugen-doorloopafstemming**
Onkyo's selektieve geheugefunctie stelt u in staat 40 stations in het geheugen vast te leggen, waarbij het geheugen in zes verschillende groepen is opgedeeld. Hierdoor kunt u stations met dezelfde soort muziek in één groep van het geheugen vastleggen. Wanneer vervolgens groep 3 van het geheugen wordt afgetast, worden alleen de stations, die in deze groep zijn vastgelegd, afgetast.
- **Uitgerust met een 5-traps variabele kondensator in de voortrap met MOS FET voor verbeterde afstem-nauwkeurigheid**
- **FM-afsteminterval schakelbaar tussen 50 en 25 kHz met de afstemintervalkiezer.**
- **Automatische afstemming**
- **Reservevoeding voor het geheugen zonder batterijen**
- **Signaalsterkte-indikator met acht segmenten**

Belangrijke voorzorgsmaatregelen

WAARSCHUWING:

"VERWIJDER NIET DE AFDEKKING (OF HET ACHTERPANEEL), OM GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VERMIJDEN. GEEN VAN DE INWENDIGE ONDERDELEN IS EENVOUDIG TE REPAREREN. LAAT EVENTUELE REPARATIES ALTIJD OVER AAN DE ERKENDE VAKHANDEL."

Om een jarenlang probleemloos gebruik te garanderen, moeten de volgende voorzorgsmaatregelen in acht genomen worden.

1. Plaats het apparaat niet in het direkte zonlicht en evenmin op plaatsen waar het extreem warm of koud is.
2. Vermijd vochtige of stoffige plekken en plekken waar het functioneren van het apparaat beïnvloed kan worden door trillingen van de luidsprekers. Plaats het apparaat in ieder geval nooit op of boven één van de luidsprekers.
3. Vermijd plaatsing op een wankel ondergrond en op hoge plekken waar het apparaat vanaf zou kunnen vallen.
4. Ventilatie — De versterker moet zodanig geplaatst worden, dat voldoende ventilatie verzekerd is. Plaats het apparaat nooit op een zachte ondergrond (een bed, een bank, een vloerkleed, enz.) en zorg ervoor dat de ventilatie-openingen nooit afgedekt zijn. Het apparaat dient evenmin geplaatst te worden in kleine afgedichte ruimtes (een inbouwkast, een boekenkast, enz.), aangezien dit de afvoer van warmte, die binnenin de versterker ontstaat, belemmert.

5. Warmte — Het apparaat mag niet in de nabijheid van warmtebronnen (kachels, radiatoren, enz.) of elektrische apparaten, die warmte produceren, geplaatst worden.
6. Het schoonmaken van onderdelen binnenin het apparaat mag uitsluitend verricht worden door professionele onderhoudsmonteurs.
7. Zorg ervoor dat er geen voorwerpen of vloeistoffen via de openingen in het apparaat terecht kunnen komen.
8. In de volgende gevallen moet het apparaat door een professionele onderhoudsmonteur nagezien worden:
 - A. Wanneer het stroomsnoer of de stekker beschadigd is.
 - B. Wanneer voorwerpen of vloeistoffen in het apparaat terecht zijn gekomen.
 - C. Wanneer het apparaat in de regen heeft gestaan.
 - D. Wanneer het apparaat niet op de normale wijze functioneert of wanneer de prestaties afnemen.
 - E. Wanneer het apparaat gevallen is of de ombouw beschadigd is.
9. Onderhoudswerkzaamheden die niet in deze handleiding genoemd zijn, mogen niet door de gebruiker zelf uitgevoerd worden, maar moeten uitgevoerd worden door professionele onderhoudsmonteurs.

- Dit apparaat voldoet aan richtlijn 82/499/EEG.

Wetenswaardigheden

1. Garantiekaart

Het serienummer vindt u aan de achterzijde van dit apparaat. Vul het in en bewaar de garantiekaart zorgvuldig.

2. Onderhoud

Van tijd tot tijd dient u de behuizing, het voor- en achterpaneel van het apparaat met een dergelijke zachte doek schoon te vegen. Hardnekkig vuil is te verwijderen met een zachte doek, bevochtigd met wat water en zeep, en grondig uitgewrongen. Droog het apparaat vervolgens na met een schone droge doek. Gebruik voor het reinigen in geen geval ruw materiaal, oplosmiddelen als benzine of spiritus of andere chemicaliën, aangezien dergelijke middelen de afwerking van het apparaat kunnen aantasten.

3. Stroom

WAARSCHUWING

LEES ONDERSTAANDE PARAGRAAF NAUWKEURIG DOOR, ALVORENS DE TUNER VOOR DE EERSTE KEER OP HET LICHTNET AAN TE SLUITEN.

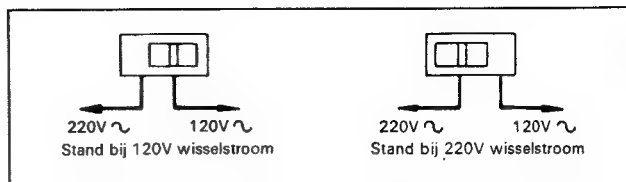
- Sommige modellen zijn uitsluitend geschikt voor aansluiting op het lichtnet-voltage van het land waar ze verkocht worden.

Europese modellen	
(Behalve Groot-Brittannië):	220V wisselstroom, 50Hz
Canadese modellen:	120V wisselstroom, 60Hz
Britse en Australische modellen:	240V wisselstroom, 50 Hz
Universele modellen:	120 of 220V omschakelbaar, 50/60Hz

Voltage-keuzeschakelaar (achterpaneel)

De universele modellen zijn uitgevoerd met een voltage-keuzeschakelaar, waardoor aanpassing aan verschillende netspanningen mogelijk is. Alvorens het apparaat voor de eerste keer op het lichtnet aan te sluiten, dient nagegaan te worden of de stand van de voltage-keuzeschakelaar overeenkomt met het lichtnet-voltage van de gebruiker. Deze schakelaar is in de fabriek ingesteld op 220 V wisselstroom. De stand van de schakelaar kan veranderd worden door een schroevendraaier in de gleuf te steken en de schakelaar in de rechter of linker stand te zetten. Verzeker u ervan dat de schakelaar in de uiterste rechter of linker stand staat, alvorens het apparaat op het lichtnet aan te sluiten. Als het door

u aangeschafte apparaat niet is uitgevoerd met een voltage-keuzeschakelaar, dan kan de versterker uitsluitend gebruikt worden in landen waar het lichtnetvoltage overeenkomt met dat van het apparaat.



De-Emphasis schakelaar (achterzijde)

Sommige modellen zijn voorzien van een de-emphasis (50µs-75µs) schakelaar. Zet deze schakelaar op de juiste stand:

U.S.A en Canada	75µs
Andere landen	50µs

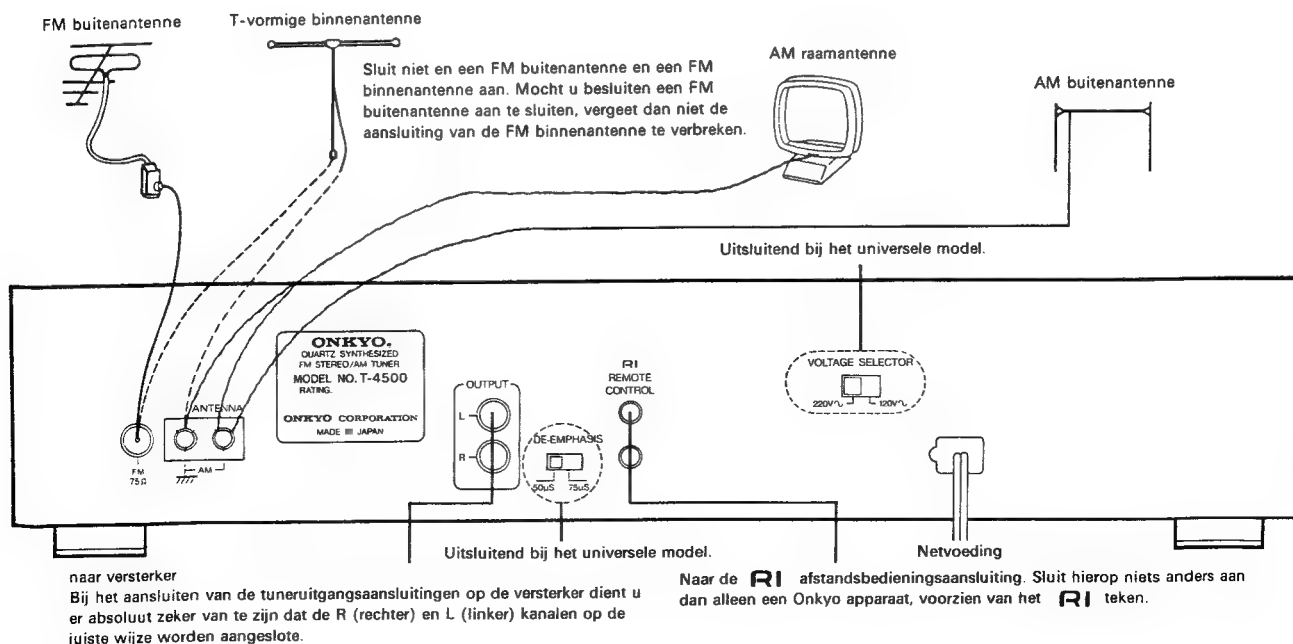
Het in stand houden van het geheugen

Dit apparaat heeft geen batterijen nodig voor het instandhouden van het geheugen. Een ingebouwd stroomvoorzieningssysteem voor het geheugen zorgt ervoor dat het geheugen in stand wordt gehouden bij het tijdelijk uitvallen van de stroom en wanneer de aansluiting op het stopcontact verbroken wordt. Om dit speciale stroomvoorzieningssysteem op te laden, moet —na aansluiten van het apparaat op de netvoeding— het apparaat éénmaal in- en weer uitgeschakeld worden. Aangezien het geheugen geen permanent geheugen is, moet het apparaat enkele keren per maand met de aan/uit-schakelaar (POWER 1) enkele malen in- en weer uitgeschakeld worden om het speciale stroomvoorzieningssysteem op te laden.

Hoelang het geheugen na uitschakelen in stand gehouden wordt, is afhankelijk van de klimatologische en andere omstandigheden waaronder het apparaat gebruikt wordt. Over het algemeen wordt het geheugen ongeveer een maand na het de laatste keer uitschakelen van het apparaat in stand gehouden. Deze periode is korter wanneer het apparaat in een omgeving met een hoge vochtigheidsgraad wordt gebruikt.

Aansluitingen

- Sluit pas het netsnoer aan, nadat alle andere aansluitingen gemaakt zijn.

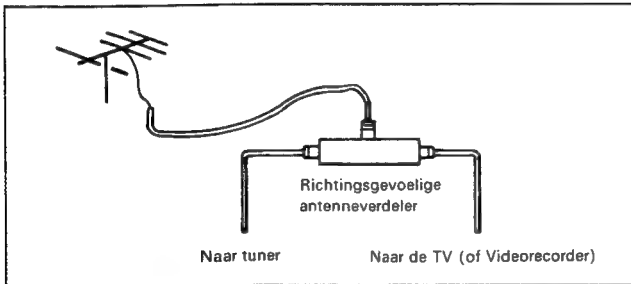


FM-antennes

Gebruik de T-vormige antenne als in uw woongebied de FM-uitzendingen krachtig doorkomen. Sluit de antenne aan op de FM 75 ohm aansluitpunten en hang de antenne aan de wand of op een andere plaats die goede ontvangst oplevert. Als de signaalsterkte in uw woongebied minder is, dan kunt u het best een meer-elementen FM buitenantenne aansluiten. Raadpleeg uw Onkyo handelaar als u niet zeker weet welk type antenne voor uw woongebied geschikt is.

OPMERKINGEN:

1. Let op dat er niet zowel een FM buitenantenne als de T-vormige binnenantenne op de tuner zijn aangesloten. Bij het aansluiten van een FM buitenantenne mag u niet vergeten de T-vormige binnenantenne los te maken.
2. Gebruik niet dezelfde antenne voor zowel FM- als TV-(of videorecorder) ontvangst, aangezien de FM- en TV-(of videorecorder) signalen elkaar kunnen beïnvloeden. Als u een gemeenschappelijke FM/TV-(of videorecorder) antenne moet gebruiken, maak dan gebruik van een richtingsgevoelige antenneverdeler (verbindingstype).



AM-antennes

In de zelfde verpakking als de gebruiksaanwijzing treft u ook een AM raamantenne aan. Verbind het snoer hiervan met de AM antenne-aansluitingen. Deze antenne kunt u bovenop de tuner plaatsen of elders neerzetten of ophangen. Probeer verschillende plaatsen uit, om te zien welke opstelling de beste ontvangst biedt. Plaats de antenne niet in de buurt van een luidspreker, een net-stroomsnoer, televisietoestel, videorecorder of in het algemeen apparatuur waarin een motor gebruikt wordt. Bij aansluiten van een AM-buitenantenne hoeft u de raamantenne niet te verwijderen; u kunt beide antennes tegelijk op de antenne-aansluitingen aangesloten laten.

Installeren van de AM-raamantenne

Op de AM-bussen aansluiten.

1. ①
2. ②
Verwijder de vinylstrip en pak het aansluitsnoer vast.
3. ③
Achterruidrukken
4. ④
a. Plaatsing van de antenne op een stevig oppervlak.
Installeren
b. Ophangen van de antenne op een stevig oppervlak.
Gat voor het vastschroeven aan de wand e.d.

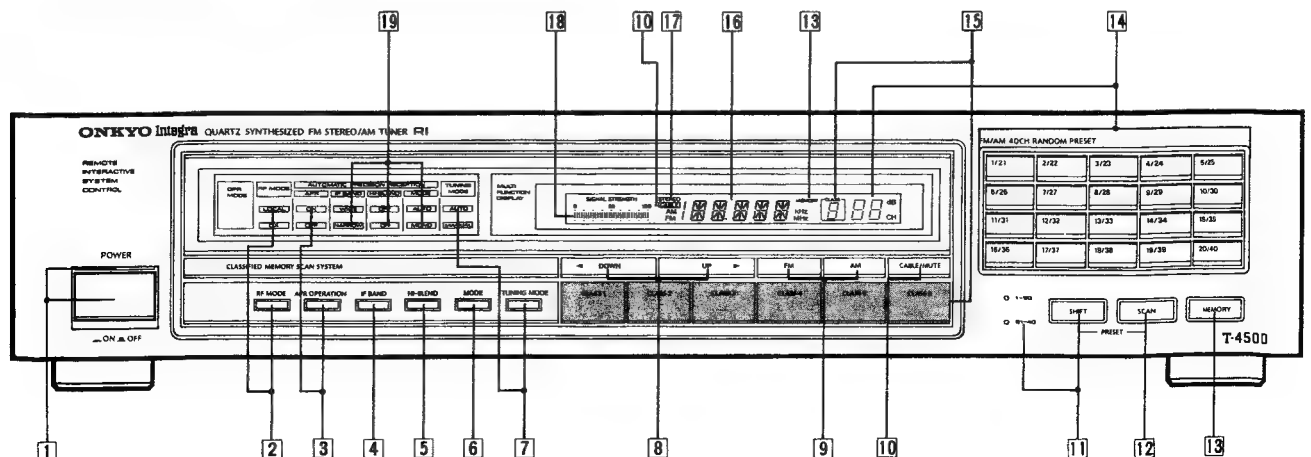
RI Afstandsbedieningsaansluiting (RI : Remote Interactive)

Voor bediening op afstand: Sluit op deze aansluiting een Onkyo versterker voorzien van het "RI" teken aan. Gebruik voor het aansluiten het bijgeleverd afstandsbedienings-snoer. (Het is mogelijk de afstemtoetsen via de afstandsbediening te bedienen.) Zie voor nadere bijzonderheden de gebruiksaanwijzing van de versterker.

OPMERKING:

Het "RI" teken hoort specifiek bij Onkyo apparatuur. Geluidsapparatuur met dit teken kan via de versterker voorzien van het "RI" teken op afstand bediend worden. Sluit geen apparatuur zonder "RI" teken op deze aansluiting aan. Uw geluidsinstallatie kan anders beschadigd raken.

Bedieningsorganen op het voorpaneel



1 Aan/uit-schakelaar (POWER) en indikator

Druk eenmaal op deze schakelaar om de tuner in te schakelen, en nogmaals om de tuner weer uit te schakelen. De indikator boven de schakelaar gaat branden wanneer de tuner wordt ingeschakeld.

2 RF-gevoeligheidstoets (RF MODE) en indicators

Met deze toets kunt u het antenne-ingangsnivo wijzigen, om deze aan te passen aan de ontvangstkondities. De RF-gevoeligheid kan door het indrukken van deze toets omgeschakeld worden tussen LOCAL en DX. Zet de toets in de LOCAL stand voor ontvangst van nabij gelegen stations (sterk ontvangstsignaal), en in de DX stand voor ontvangst van veraf gelegen stations. Zet de toets alleen in de DX stand wanneer dit noodzakelijk is. (De instelling kan in het geheugen worden vastgelegd.)

3 APR-inschakeltoets (APR OPERATION)

Met deze toets kunt u de APR instelling weer oproepen, nadat u een andere instelling dan de APR instelling heeft gekozen, of nadat u een station uit het geheugen heeft opgeroepen. Deze toets wordt automatisch in de "OFF" stand gezet, wanneer de APR instelling is voltooid.

4 IF-bandbreedtetoeets (IF.BAND)

De IF-bandbreedte wordt door het APR-systeem automatisch ingesteld. Wanneer u deze toets indrukt, wordt het APR-systeem uitgeschakeld en kan de bandbreedte naar wens ingesteld worden. Indien u later nogmaals op hetzelfde station afstemt, zal het APR-systeem weer de juiste IF-bandbreedte instellen. (De instelling kan in het geheugen worden vastgelegd.) De huidige instelling wordt door de APR-indicators aangegeven.

5 Hi-blend toets (HI-BLEND)

Het APR-systeem schakelt automatisch het hi-blend circuit in en uit, afhankelijk van de kwaliteit van het ontvangen signaal. Wanneer u deze toets indrukt, wordt een instelling gekozen, die tegengesteld is aan de instelling die via het APR-systeem was gekozen. Druk op de APR-inschakeltoets (APR OPERATION) [3] om weer terug te keren naar de APR-instelling. De huidige instelling wordt door de APR-indicators [19] aangegeven. (De instelling kan in het geheugen worden vastgelegd.)

6 Stereo/mono-toets (MODE)

Het APR-systeem stelt automatisch in op stereo- of mono-ontvangst, afhankelijk van de kwaliteit van het ontvangen signaal. Wanneer u deze toets indrukt, wordt een instelling gekozen, die tegengesteld is aan de instelling die via het APR-systeem was gekozen. Druk op de APR-inschakeltoets (APR OPERATION) [3] om weer terug te keren naar de APR-instelling. De huidige instelling wordt door de APR-indicators [19] aangegeven. Stereo-uitzendingen worden alleen in stereo weergegeven, wanneer de stereo-indikator (STEREO) [17] brandt. (De instelling kan in het geheugen worden vastgelegd.)

7 Afstemmethodetoets (TUNING MODE) en indicators

Telkens wanneer u op deze toets drukt, wordt overgeschakeld van automatische afstemming op afstemmen met handbediening of vice-versa. Wanneer door indrukken van de FM-afsteminterval/dampingstoets (CABLE/MUTE) [10] de CABLE indikator gaat branden, kunt u deze toets niet gebruiken. Dit betekent dat u met de hand op een station moet afstemmen.

8 Afstemtoetsen (◀ DOWN, UP ▶)

DOWN: Druk hierop om de afstemfrequentie te verhogen.
UP: Druk hierop om de afstemfrequentie te verlagen.

• Gebruik van de afstemtoetsen (bij afstemmen met handbediening)

Druk eerst de afstemmethodetoets (TUNING MODE) [7] in de stand voor afstemmen met de hand. Houd vervolgens de UP of DOWN toets ingedrukt om de afstemfrequentie te verhogen, resp. te verlagen, tot u zich op de frequentieband in de buurt bevindt van het gezochte radio-zendstation. Laat dan de ingedrukte afstemtoets los, en verander de frequentie in enkele stapjes door de toetsen telkens even kort in te drukken, tot exact op de juiste frequentie is afgestemd. Bij elke keer kort indrukken van een

afstemtoets verandert de frequentie met stapjes van 50 kHz voor de FM band en met 10 kHz (of 9 kHz) voor de AM band. Wanneer door indrukken van de FM-afsteminterval/dampingstoets (CABLE/MUTE) [10], de CABLE indikator gaat branden, kunt u de FM-afsteminterval in stapjes van 25 kHz veranderen.

• Gebruik van de afstemtoetsen (voor automatische afstemming)

Druk eerst de afstemmethodetoets (TUNING MODE) [7] in de stand voor automatische afstemming. Druk vervolgens kort op de UP of DOWN toets om de afstemfrequentie te verhogen, resp. te verlagen. Ingedrukt houden van de afstemtoets is niet nodig, de frequentieband wordt automatisch doorlopen tot een station wordt gevonden met voldoende signaalsterkte. Om dan verder te gaan naar het volgende zendstation, drukt u nogmaals kort op de UP of DOWN afstemtoets.

Het doorlopen van de afstemband stopt niet wanneer een uitzending zo zwak is dat deze door het automatisch dempingscircuit onderdrukt kan worden. Om toch af te stemmen op een zwakke FM- uitzending, dient u met handbediening op het gewenste zendstation af te stemmen.

9 FM/AM bandkeuzetoetsen (FM/AM)

Druk één van deze keuzetoetsen in om de afstemband te kiezen, waarna u de afstemming regelt met de afstemtoetsen [8], of de frequentie van een favoriet station in het geheugen vastlegt met de voorkeuzetoetsen. De gekozen afstemband wordt door de FM/AM-aanduidingen in het uitleesvenster [16] aangegeven.

10 FM-afsteminterval/dampingstoets (CABLE/MUTE) en indikator

Druk op deze toets om het dempingscircuit in en uit te schakelen. Bovendien kunt u met deze toets de FM-afsteminterval omgeschakelen tussen "STANDARD (50 kHz)" en "FINE (25 kHz)". In de "FINE (25 kHz)" stand kunt u fijnafstemmen op kabel-uitzendingen.

11 Geheugenbloktoeets (SHIFT) en indicators

Met de FM/AM voorkeuzetoetsen (PRESET STATION) [14] kunt u de afstemfrequenties van in totaal 40 radiostations in het afstemgeheugen vastleggen. Met deze geheugenbloktoeets schakelt u over tussen de geheugenposities 1 t/m 20 en 21 t/m 40. Telkens wanneer u de toets indrukt, wordt overgeschakeld op het andere geheugenblok. (De hierbij behorende indikator licht dan op.) De keuze wordt bij uitschakelen van het apparaat onthouden, zodat bij opnieuw inschakelen hetzelfde geheugenblok is ingesteld.

12 Geheugen-aftasttoets (SCAN)

Bij het indrukken van deze toets wordt 5 seconden lang in volgorde op alle voorkeuzestations in het geheugen afgestemd terwijl het betreffende stationsnummer van het ontvangen station in het uitleesvenster knippert. Bij het aftasten van het afstemgeheugen wordt voor het eerste geheugenblok de volgorde 1 t/m 20 aangehouden; voor het tweede geheugenblok 21 t/m 40.

Wanneer u reeds naar een voorkeuzestation luistert, begint het aftasten van het afstemgeheugen bij het volgende voorkeuzestation.

Wanneer na het indrukken van één van de selectieve geheugentoetsen (CLASS) [15] het groepsnummer wordt aangegeven, zal 5 seconden lang afgestemd worden op de voorkeuzestations die onder deze groep zijn vastgelegd.

13 Geheugentoets (MEMORY) en indikator

Druk op deze toets om de frequentie van een favoriet radiostation in het afstemgeheugen vast te leggen, met behulp van de FM/AM voorkeuzetoetsen (PRESET STATION) [14] en selectieve geheugentoetsen (CLASS) [15]. Na indrukken van de toets blijft de rode MEMORY indikator ongeveer 8 seconden lang in het uitleesvenster zichtbaar. Terwijl de indikator brandt, drukt u dan op een van de FM/AM voorkeuzetoetsen, zodat de bij deze toets behorende indikator oplicht. De MEMORY indikator dooft op hetzelfde moment, om aan te geven dat de geheugeninstelling voltooid is.

Om een voorkeuzestation onder een bepaalde groep (1 t/m 6) vast te leggen, dient u eerst op één van de voorkeuzetoetsen

(PRESET STATION) [14] en dan op de geheugentoets (MEMORY) [13] te drukken. Druk ten slotte op één van de selectieve geheugentoetsen (CLASS) [15] terwijl de MEMORY indikator brandt.

Met de geheugenfunctie van dit apparaat kunt u bovendien de APR- instellingen (IF BAND (WIDE/NARROW), MODE (AUTO/MONO), HI- BLEND (OFF/ON)), RF-gevoeligheid (DX/LOCAL) en (CABLE/MUTE) samen met het station in het geheugen vastleggen.

[14] FM/AM voorkeuzetoetsen (PRESET STATION) en nummer-aanduidingen

Met deze toetsen kunt u een favoriet radiostation in het afstemgeheugen vastleggen, of een reeds eerder vastgelegd station onmiddellijk oproepen. Bij indrukken van één van de toetsen wordt het bijbehorende nummer in het uitleesvenster aangegeven. Zie voor nadere bijzonderheden de beschrijving van het afstemgeheugen.

[15] Selectieve geheugentoetsen (CLASS 1 t/m 6) en indikator

De in het geheugen vastgelegde stations kunnen in zes verschillende groepen (CLASS 1 t/m CLASS 6) ingedeeld worden, afhankelijk van de soort programma's die de verschillende voorkeuzestations uitzenden.

Bij het meerder malen indrukken van één van bovenstaande toetsen worden de voorkeuzestations die onder de gekozen groep zijn vastgelegd, in de geprogrammeerde nummervolgorde opgeroepen.

Bediening

- Controleer vóór het inschakelen van de tuner of alle aansluitingen op de juiste wijze zijn gemaakt.
- Alle toetsen, behalve de aan/uit-schakelaar, zijn "soft touch" toetsen. Bij het inschakelen van de tuner worden weer precies dezelfde instellingen gekozen als die voor het uitschakelen van de tuner gekozen waren.

FM-ontvangst (Afstemmen met de hand)

1. Druk op de FM bandkeuzetoets [9].
2. Stel de afstemmethodetoets (TUNING MODE) [7] in op afstemmen met de hand (MANUAL).
3. Om af te stemmen op een FM-station dat niet in het geheugen is opgeslagen, dient u op de UP of DOWN afstemtoets [8] te drukken. Houd eerst de toets ingedrukt totdat de frekwentie in het uitleesvenster de frekwentie van het gewenste station benadert. Laat vervolgens de toets los en druk deze telkens even in totdat er precies op het gewenste station afgestemd is. Er wordt telkens bij indrukken van de afstemtoetsen in stapjes van 50 kHz van frekwentie veranderd.
- Voor het nauwkeuriger afstemmen op FM-stations (TV) die via de kabel ontvangen worden, dient u op de UP of DOWN afstemtoets [8] te drukken om in stapjes van 50 kHz in de buurt van de gewenste uitzendfrekwentie te komen. Gebruik dan de FM- afsteminterval/dempingtoets (CABLE/MUTE) [10] om de FM- demping uit te schakelen en de afsteminterval op 25 kHz in te stellen. Hierna lichten de [CABLE] en [MANUAL] indicators op, zodat via handafstemming met de afstemtoetsen precies op de gewenste frekwentie kan worden afgestemd. Tijdens het afstemmen met stapjes van 25 kHz is de automatische afstemfunctie uitgeschakeld.

OPMERKING:

Wanneer de [CABLE] indikator wordt uitgeschakeld, wordt bij het afstemmen weer de 50 kHz afsteminterval aangehouden.

Voorbeelden: 100,125 → 100,100 MHz
100,175 → 100,150
100,100 → 100,100

[16] Uitleesvenster

In dit uitleesvenster wordt op digitale wijze, d.w.z. in cijfers, de frekwentie aangegeven van het station waarop is afgestemd met de FM/AM voorkeuzetoetsen (PRESET STATION) [14] of de afstemtoetsen [8].

[17] Stereo-indikator (STEREO)

Deze indikator brandt wanneer een FM stereo-uitzending ontvangen wordt en dooft bij ontvangst van een mono- uitzending. De indikator zal echter niet oplichten, wanneer de stereo/mono-toets (MODE) [6] in de "MONO" stand is gezet, of wanneer het signaal van een FM stereo-uitzending te zwak is, want in dat geval wordt automatisch overgeschakeld op mono weergave.

[18] Signaalsterkte-indikator

Het optimale afstempunt wordt gevonden bij het punt waar de meeste lampjes branden.

[19] APR-indicators (APR INDICATOR) (alleen voor de FM-band)

Met het APR-systeem worden automatisch de volgende instellingen gemaakt: IH-bandbreedte breed/nauw, automatische stereo/mono- ontvangst en FM hi-blend aan/uit. Deze indicators geven de huidige instellingen aan van de drie afstemfuncties die door het APR-systeem zijn gekozen. Merk op dat de stereo-indikator niet brandt bij ontvangst van een stereo-uitzending, wanneer de AUTO indikator uit is.

4. Om af te stemmen op een station dat in het geheugen opgeslagen is, kunt u volstaan met het indrukken van FM/AM voorkeuzetoets (PRESET STATION) [14] die met het gewenste station overeenkomt. Vergeet niet de geheugenbloktoets (SHIFT) [11] in te stellen op het geschikte geheugenblok (1-20 of 21-40) voor het geheugenkanaal waarop u af wilt stemmen. Aangezien dit een willekeurig FM/AM afstemgeheugen is, wordt er op een AM station afgestemd wanneer u een kanaal oproept waarin een AM station opgeslagen is. Druk op één van de selectieve geheugentoetsen (CLASS 1 t/m 6) voor het oproepen van een station dat onder een bepaald groepsnummer is vastgelegd. Bij het meerdere malen indrukken van deze toets worden de vastgelegde stations in deze groep in de geprogrammeerde nummervolgorde opgeroepen.
5. Wanneer de ontvangen uitzending in stereo is, licht de stereo-indikator (STEREO) [17] op. Deze indikator licht niet op wanneer de ontvangen uitzending in mono is en wanneer de signalen te zwak zijn om in stereo ontvangen te worden. Om een uitzending in stereo te beluisteren, moet u stereo/mono-toets (MODE) [6] indrukken, zodat automatisch op stereo-ontvangst wordt ingesteld.
6. Wanneer de afstemtoetsen heeft gebruikt om op een station af te stemmen, zal het APR-systeem automatisch de instellingen kiezen voor een optimale ontvangst en geven de APR-indicators [19] deze instellingen aan.

FM-ontvangst (Automatisch afstemmen)

1. Druk op de FM bandkeuzetoets [9].
2. Stel de afstemmethodetoets (TUNING MODE) [7] in op automatisch afstemmen (AUTO).
3. Druk op de UP of DOWN afstemtoets [8]. De frekwentie in het uitleesvenster zal op- of aflopen totdat er een station van voldoende signaalsterkte wordt ontvangen. Om verder te gaan naar het volgende station, drukt u nogmaals op de UP of DOWN afstemtoets, afhankelijk of u op een station met een hogere of lagere frekwentie wilt afstemmen.
4. Om tijdens het automatisch afstemmen het aftasten te onderbreken, dient u op de afstemmethodetoets (TUNING MODE) [7] te drukken, zodat er overgeschakeld wordt op afstemmen met de hand. Bij indrukken van de toets stopt het oplopen of aflopen van de frekwentie in het uitleesvenster onmiddellijk.

AM-ontvangst (Afstemmen met de hand)

1. Druk op de AM bandkeuzetoets [9].
2. Stel de afstemmethodetoets (TUNING MODE) [7] in op afstemmen met de hand (MANUAL).
3. Om af te stemmen op een AM-station dat niet in het geheugen is opgeslagen, dient u op de UP of DOWN afstemtoets [8] te drukken. Ga hierbij te werk zoals eerder beschreven werd. Er wordt telkens bij indrukken van de afstemtoetsen in stapjes van 10 kHz (of 9 kHz) van frekwentie veranderd.
4. Om af te stemmen op een station dat in het geheugen opgeslagen is, kunt u volstaan met het indrukken van de FM/AM voorkeuzetoets (PRESET STATION) [14] die met het gewenste station overeenkomt. Vergeet niet de geheugenblokttoets (SHIFT) [11] in te stellen op het geschikte geheugenblok (1-20 of 21-40) voor het geheugenkanaal waarop u af wilt stemmen. Aangezien dit een willekeurig FM/AM afstemgeheugen is, wordt er op een FM station afgestemd wanneer u een kanaal oproept waarin een FM station opgeslagen is.

AM-ontvangst (Automatisch afstemmen)

1. Druk op de AM bandkeuzetoets [9].
2. Stel de afstemmethodetoets (TUNING MODE) [7] in op automatisch afstemmen (AUTO).
3. Druk op de UP of DOWN afstemtoets [8]. De frekwentie in het uitleesvenster zal op- of aflopen totdat er een station van voldoende signaalsterkte wordt ontvangen. Om verder te gaan naar het volgende station, drukt u nogmaals op de UP of DOWN afstemtoets, afhankelijk of u op een station met een hogere of lagere frekwentie wilt afstemmen.
4. Om tijdens het automatisch afstemmen het aftasten te onderbreken, dient u op de afstemmethodetoets (TUNING MODE) [7] te drukken, zodat er overgeschakeld wordt op afstemmen met de hand. Bij indrukken van de toets stopt het oplopen of aflopen van de frekwentie in het uitleesvenster onmiddellijk.

Geheugenfunctie

U kunt in het geheugen van dit apparaat in totaal maar liefst 40 stations, FM of AM, opslaan. De in het geheugen opgeslagen stations (en bijbehorende APR-instellingen) zijn onmiddellijk op te roepen zonder gebruik te hoeven maken van de afstemtoetsen. De vooringestelde stations kunnen FM en AM stations zijn. Lees aandachtig de onderstaande aanwijzingen door om vergissingen bij bediening te voorkomen.

1. Druk op de FM/AM keuzetoets [9] die overeenkomt met de afstemband van het station dat u in het geheugen wilt vastleggen.
2. Stem met behulp van de UP of DOWN afstemtoets [8] af op het station dat u in het geheugen wilt vastleggen.
3. Vergeet niet de geheugenblokttoets (SHIFT) [11] in te stellen op het juiste geheugenblok (1-20 of 21-40) voor het geheugenkanaal waarop u wilt afstemmen.
4. Druk op de geheugentoets (MEMORY) [13] en druk dan op één van de FM/AM voorkeuzetoetsen (PRESET STATION) [14], terwijl de MEMORY indikator brandt (ongeveer 8 seconde).
5. Bij het indrukken van één van de FM/AM voorkeuzetoetsen (PRESET STATION) [14] dooft de MEMORY indikator en de indikator van de ingedrukte voorkeuzetoets licht op. De afstemfrekwentie die op dit moment in het uitleesvenster aangegeven wordt, is nu in het geheugen opgeslagen.
6. Mocht de MEMORY indikator doven, voordat u één van de voorkeuzetoetsen heeft ingedrukt, druk dan nogmaals op de geheugentoets (MEMORY) [13] zodat u weer 8 seconde heeft om een voorkeuzetoets in te drukken.
7. Bij het opslaan van een station onder een voorkeuzetoets (geheugenkanaal) waar al een station onder opgeslagen is, zal het

eerst opgeslagen station gewist worden. Als bijvoorbeeld een 100,1 MHz station onder de eerste voorkeuzetoets is opgeslagen en vervolgens een 105,1 MHz station onder dezelfde voorkeuzetoets wordt opgeslagen, dan wordt het 100,1 MHz station vervangen door het 105,1 MHz station. OPMERKING: In het geheugen kan niet alleen de stationsfrekwenties, maar ook de hierbij behorende APR-instellingen worden opgeslagen (RF MODE, IF BAND, HI-BLEND en MODE).

Opmerkingen betreffende de geheugenfunctie

1. Het is mogelijk stations die in een bepaald geheugenkanaal zijn opgeslagen, tevens in een ander kanaal op te slaan. U kunt bijvoorbeeld het FM station dat onder voorkeuzetoets 6 opgeslagen is, desgewenst op de volgende manier ook onder voorkeuzetoets 1 opslaan:
 - 1) Druk op voorkeuzetoets nummer 6.
 - 2) Druk op de geheugentoets (MEMORY) [13] (de geheugenindikator licht op).
 - 3) Druk op voorkeuzetoets nummer 1.
 - 4) Hetzelfde station is nu zowel onder voorkeuzetoets 6 als onder 1 opgeslagen.
2. Wanneer de tuner wordt uitgeschakeld, of wanneer de stekker van het netsnoer uit het stopcontact wordt getrokken, blijven de afstemfrekwenties, die in het geheugen zijn opgeslagen bewaard. Als de tuner weer wordt ingeschakeld, zal direct op het laatst ontvangen station worden afgestemd. Als bijvoorbeeld op 90,1 MHz was afgestemd toen de stroom werd uitgeschakeld, zal bij het opnieuw inschakelen van de stroom in het uitleesvenster weer 90,1 MHz worden aangegeven. OPMERKING: Dit geldt eveneens voor de instellingen van het APR-systeem.

Selectieve geheugenfunctie

Met deze tuner bent u in staat maximaal 40 voorkeuzestations in 6 verschillende groepen (CLASS 1 t/m 6) in te delen en in het selectieve geheugen vast te leggen. Zo kunt u kiezen uit klassieke muziek, country & western, jazz, rock, informatieve programma's en andere programma's, die elk bij een bepaald groepsnummer (CLASS 1 t/m 6) behoren.

1. Druk op de voorkeuzetoets (PRESET STATION) [14], waaronder het gewenste station is vastgelegd, zodat deze wordt opgeroepen.
2. Druk op de geheugentoets (MEMORY) [13]. Hierna gaat de MEMORY indikator branden, en de "—" van de CLASS indikator en het nummer van het voorkeuzestation beginnen 8 seconden lang te knipperen.
3. Druk op één van de selectieve geheugentoetsen (CLASS) [15] terwijl de MEMORY indikator brandt.
4. De MEMORY indikator gaat vervolgens uit en het groepsnummer wordt aangegeven, waarna het station onder dit nummer is vastgelegd.
 - De nummers van de voorkeuzestations die onder een groepsnummer zijn vastgelegd, worden automatisch in de nummervolgorde opgeslagen, onafhankelijk van de volgorde waarin ze geprogrammeerd zijn. Wanneer bijvoorbeeld onder de CLASS 1 toets de voorkeuze-stationsnummers 1, 5, 21, 3 en 7 zijn vastgelegd, worden bij het herhaaldelijk indrukken van de CLASS 1 toets de voorkeuzestations in de nummervolgorde 1, 3, 5, 7 en 21 opgeroepen.
 - Als u een verkeerd groepsnummer heeft ingevoerd, of als u van groepsnummer wilt veranderen, roep dan het nummer van het gewenste voorkeuzestation op, druk op de geheugentoets (MEMORY) [13] en voer tenslotte het gewenste groepsnummer in terwijl de MEMORY indikator brandt. Hierdoor zal het stationsnummer uit de oorspronkelijke groep zijn gewist.

Af- en van het afstemgeheugen

De geheugen-afstafunktie kan gebruikt worden om automatisch 5 seconden lang op alle voorkeuzestations in het geheugen af te stemmen. Bij het indrukken van de geheugen-afstafuets (SCAN) [12] wordt begonnen met het afstafen van het volgende voorkeuzestation, waarvan het geheugenkanaal hoger is dan die van het ontvangen station. Wanneer er geen hoger geheugenkanaal in gebruik is, begint het afstafen bij geheugenkanaal 1. Na het afstafen van geheugenkanaal 40, wordt vervolgd met geheugenkanaal 1. Tijdens het afstafen van het geheugen is het niet nodig op de geheugenbloktuets (SHIFT) [11] te drukken om over te schakelen van geheugenblok 1 t/m 20 naar geheugenblok 21 t/m 40. Tijdens het afstafen van het volgende geheugenkanaal knipperen de hierbij behorende geheugenkanaal-indikator en het stationsnummer rechts in het uitleesvenster. De afstemfrekwentie van het ontvangen voorkeuzestation wordt eveneens in het uitleesvenster aangegeven. Om het afstafen te stoppen en blijvend op het ontvangen voorkeuzestation af te stemmen, drukt u op de voorkeuzetuets (PRESET STATION) [14] waaronder dat betreffende voorkeuzestation is vastgelegd.

- Wanneer na het indrukken van een selectieve geheugentuets (CLASS) [15] het betreffende groepsnummer gaat branden en vervolgens op de geheugen-afstafuets (SCAN) [12] wordt

gedrukt, zullen de voorkeuzestations, die reeds onder dit groepsnummer zijn vastgelegd, 5 seconden lang worden opgeroepen, in de geprogrammeerde nummervolgorde. Wanneer het hoogste stationsnummer in deze groep is bereikt, wordt teruggedaan naar het laagste stationsnummer, waarna met het afstafen van het selectieve geheugen wordt vervolgd.

APR-afstemsysteem (Automatic Precision Reception) (alleen voor de FM-band)

Deze tuner beschikt over het unieke APR-afstemsysteem van Onkyo waarmee automatisch de volgende instellingen worden gemaakt: automatische stereo/mono keuze, IF-bandbreedte breed/nauw en FM hi-blend aan/uit. De gekozen instellingen zijn afhankelijk van het de kwaliteit van het ontvangstsignaal (signaalsterkte, vervorming, e.d.). Hierdoor wordt ten alle tijde een optimale ontvangst (met de laagste vervorming en hoogste signaal/ruisverhouding) verzekerd. Merk op dat het APR-afstemsysteem alleen tijdens FM-ontvangst werkt. De tuner is echter ook uitgerust met een aparte stereo/mono-toets (MODE) [6], IF-bandbreedtetuets (IF BAND) [4] en hi-blend toets (HI-BLEND) [5], zodat u in staat gesteld wordt de APR-instellingen te negeren en uw eigen instellingen met de hand kunt maken. Als echter na het instellen met de hand op een ander station wordt afgestemd en vervolgens weer op het oude station wordt afgestemd, dan gelden de APR-instellingen weer.

Verhelpen van storingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Geen netspaning.	• Het netsnoer is niet aangesloten.	• Sluit het netsnoer aan.
De ontvangst van AM stations blijkt niet mogelijk.	• Er is geen AM-raamantenne aangesloten.	• Sluit de bijgeleverde AM-raamantenne aan op de AM-antenneaansluitingen.
Een zoemend geluid bij AM ontvangst (vooral 's nachts en bij zwakke zenders)	• Veroorzaakt door een elektrisch apparaat (zoals een TL-buis).	• Zet de AM-raamantenne een andere plaats. • Sluit een AM-buitenantenne aan.
Hoogfrekwente ruis of zoemend geluid bij TV-ontvangst.	• Interferentie van de TV.	• Plaats de AM raamantenne zo ver mogelijk uit de buurt van de TV. • Zet het apparaat verder van de TV vandaan.
Krakend geluid bij AM en FM ontvangst.	• Veroorzaakt door in- en uitschakelen van fluorescerende lamp (TL-buis). • Veroorzaakt door auto-ontsteking.	• Plaats de AM raamantenne zo ver mogelijk uit de buurt van het TL-licht. • Installeer een FM-buitenantenne en zorg dat deze zich zo ver mogelijk uit de buurt van de weg bevindt. • Verander de stand of de richting van de FM-buitenantenne.
De FM signaalsterkte- en de stereo-indikator lichten op, maar het geluid klinkt vervormd en de scheiding is slecht.	• De zender is te sterk. • Meervoudige reflectie van de radiogolven veroorzaakt door bergen of hoge gebouwen.	• Sluit de T-vormige antenne aan. • Gebruik een antenne met een grotere richtingsgevoeligheid en plaats deze daar waar zich de minste storing voordoet.
De FM signaalsterkte- en de stereo-indikator knipperen en de FM-ontvangst gaat gepaard met een sissend geluid.	• De zender is te zwak. • De stereo FM-uitzendingen leggen slechts de helft van de afstands die normale uitzendingen afleggen, af.	• Sluit een FM buitenantenne aan. • Verander de plaats of de richting van de buitenantenne.
Geen ontvangst van de gewenste zender na het indrukken van de korresponderende voorkeuzetuets.	• Het apparaat is gedurende langere tijd niet ingeschakeld met de aan/uit-schakelaar (POWER) of de aansluiting op het stopkontakt is lange tijd verbroken geweest.	• De inhoud van het geheugen gaat verloren wanneer het apparaat niet tenminste enkele malen per maand ingeschakeld wordt. Sla de gewenste stations opnieuw in het geheugen op en vergeet niet het apparaat enkele malen per maand in te schakelen.

De afstemintervallen waarmee de afgestemde frekwentie op iedere bandbreedte verhoogd of verlaagd wordt, zijn bij de fabricage ingesteld op de juiste waarde voor het land waar het apparaat verkocht wordt. Wanneer het apparaat gebruikt wordt in een land waar een ander afsteminterval vereist is, of wanneer de uitzendfrekwenties in uw land veranderen, waardoor de juiste afstemming van radiozenders niet langer mogelijk is, wendt u dan met dit apparaat tot een officiële Onkyo-handelaar.

Technische gegevens

FM:

Afstembereik:	87,50–108,00 MHz (50/25 kHz intervallen) en/of 88,00–108,00 MHz
Bruikbare ingangsgevoeligheid:	Mono: 10,3 dBf, 0,9 μ V, (75 ohm IHF) 0,8 μ V (75 Ohm DIN) Stereo: 17,2 dBf, 2,0 μ V (75 Ohm IHF) 20 μ V (75 ohm DIN)
Gevoeligheid om 50 dB signaal- ruisverhouding te krijgen:	Mono: 16,1 dBf, 1,7 μ V (75 Ohm) Stereo: 36,1 dBf, 17 μ V (75 Ohm)
Vangverhouding:	1,3 dB (Wide)
Spiegel onderdrukingsver- houding:	90 dB
MF onderdrukingsverhouding:	90 dB
Signaal-ruisverhouding:	Mono: 78 dB IHF Stereo: 73 dB IHF
Selektiviteit:	60 dB DIN (Narrow)
AM onderdrukingsverhouding:	50 dB
Harmonische vervorming:	Mono: 0,1% (Wide) Stereo: 0,2% (Wide)
Frekuentiebereik:	30 – 15.000 Hz, +0,5 – 1,0 dB
Stereo-scheiding:	45 dB bij 1 kHz (Wide) 30 dB bij 70 – 10.000 Hz (Wide)
Uitgangsspanning:	0,75 V
Dempingsnivo:	17,2 dBf, 2,0 μ V, (75 Ohm)

AM

Afstembereik:	Europese modellen: 522–1611 kHz (9 kHz intervallen) Canadese modellen: 530–1710 kHz (10 kHz intervallen) Saoedi-Arabië & wereldwijde modellen: 531–1602 kHz (9 kHz intervallen)
Bruikbare gevoeligheid:	25 μ V
Spiegel-onderdruk- kingsverhouding:	40 dB
MF onderdrukingsverhouding:	40 dB
Signaal-ruisverhouding:	40 dB
Harmonische vervorming:	0,7 %
Uitgangsspanning	150 mV

ALGEMEEN

Netspanning:	Europese modellen (Behalve Groot-Britannië): 220 V wisselstroom, 50 Hz Canadese modellen: 120 V wisselstroom, 60 Hz Britse/Australische modellen: 240 V wisselstroom, 50 Hz Wereldwijde modellen: 120 en 220 V wisselstroom, instelbaar, 50/60 Hz
Gewicht:	4,0 kg
Afmetingen (B x H x D):	435 x 92 x 366 mm
Bijgeleverd toebehoren	<ul style="list-style-type: none"> ● AM-raamantenne x 1 ● T-vormige FM-antenne x 1 ● Aansluitsnoer x 1 ● RI afstandsbedieningssnoer x 1 ● 75/300 Ohm antenne-adaptor x 1 (alleen voor het Canadese model)

Technische gegevens en karakteristieken kunnen zonder voorafgaande kennisgeving veranderd worden.

- **T**ack för inköpet av ONKYOs tuner T-4500.
- Läs igenom bruksanvisningen noggrant innan du gör några anslutningar och innan strömmen tillkopplas.
- Genom att följa instruktionerna i den här bruksanvisningen, kan du till fullo utnyttja din nya T-4500.
- Bevara bruksanvisningen för framtida bruk.

INNEHÅLL

Egenskaper	37
Viktiga säkerhetsåtgärder	37
Försiktighetsåtgärder	38
Systemanslutningar	38
Framsidas anordningar	39
Användning	41
Felsökning	43
Tekniska data	43

Egenskaper

- **40 FM/AM-stationers stationsförval i valfri följd**
40 AM- och FM-stationers stationsförval i valfri följd på T-4500. Möjligt att lagra samtliga FM-stationer, som tas emot i ditt bostadsområde, i minnet. När det inte finns så många FM-stationer i ditt bostadsområde kan de resterande förvalsnumren användas för att lagra AM-stationer i minnet.
- **Datorstyrd precisionsautomatik APR för radiomottagningssättet**
Onkyos exklusiva precisionsautomatik APR för radiomottagningssättet sørjer alltid för att ljudkvaliteten vid FM-mottagning blir bästa möjliga. Denna automatik övervakar hela tiden radiovägarna och väljer de optimala inställningarna vid tre mottagningssätt: Nämligen automatisk omkoppling mellan stereo/enkanalig mottagning, diskantdämpningens in/urkoppling i blandarsteget samt mellanfrekvensbandets bandbredd bred/smäl. Indikatorerna på framsidan visar de inställningar, som automatiken APR utför. Inställningarna kan vid behov ändras manuellt.
- **Klassificerat stationsförvalsinne och förvalsstationernas klassificerade snabblysning**
Möjligt att indela upp till 40 förvalsstationer i sex olika klasser tack vare Onkyos klassificerade stations-förvalsinne. Möjligt att, t ex, indela stationerna i olika klasser enligt den typ av musik förvalsstationerna sänder. Vid förvalsstationernas snabblysning enligt klass 3 ställs, t ex, bara de stationer in som tilldelades klass 3 vid förvalsstationernas indelning i olika klasser.
- **Förbättrad precision vid stationsinställning tack vare femgangs variabel kondensator med fälteffekttransistor MOS FET i högfrekvenssteget**
- Möjligt att variera mellan 50 och 25 kHz frekvenssteg vid FM-stationers inställning tack vare frekvensstegsväljare
- Automatisk stationssökning
- Batterilös stödströmtillförsel för att kvarhålla min-nesinnehållet
- Signalstyrkemätare med åtta staplar

Viktiga säkerhetsåtgärder

ATT OBSERBERA

ÖPPNA INTE HÖLJET (TA INTE HELLER AV BAKSIDAN) FÖR ATT UNDVIKA RISKERNA FÖR BRAND OCH/ELLER ELEKTRISKA STÖTAR. ÖVERLÅT ALLT UNDERHÅLLS- OCH REPARATIONSARBETE TILL FACKKUNNIGA REPARATÖRER.

Om du följer dessa råd, kan du räkna med många års problemfri användning.

- Undvik platser med direkt solsken samt mycket höga eller låga temperaturer.
- Undvik dammiga och fuktiga platser, samt platser som direkt påverkas av högtalarvibrationerna. Placera aldrig apparaten på eller ovanför en högtalare.
- Undvik skrangliga och höga platser, varifrån apparaten kan falla ner.
- Ventilation – Apparaten skall placeras så att den har bra ventilation. Ställ inte den på en säng, en soffa, en matta eller liknande, därför att ventilationsöppningarna då kan täppas till. Ställ inte heller in den i en bokhylla eller en stereomöbel, så att värmebortledningen via ventilationshålen försvåras.
- Värme – Placera inte apparaten i närheten av värmekällor som element, spisar eller annan utrustning som avger värme (inklusive förstärkare).
- Endast kvalificerad servicepersonal skall rengöra apparaten invändigt.
- Vårdslöshet – Var försiktig så att inga föremål kommer in i apparaten och att ingen vätska spills in i apparaten genom öppningarna.
- Skada som kräver reparation – Apparaten skall repareras av kvalificerad servicepersonal i följande fall:
 - När nätkabeln eller dess kontakt har skadats.
 - När föremål eller vätska har kommit in i apparaten.
 - När apparaten har utsatts för regn.
 - När apparaten inte fungerar normalt eller dess prestanda ändras markant.
 - När apparaten har tappats i golvet eller höljet har skadats.
- Service – Du skall aldrig försöka att vidta andra åtgärder än de, som beskrivs i bruksanvisningen. All övrig service skall skötas av kvalificerad servicepersonal.
- Denna komponent har tillverkats att uppfylla kraven som ställs i EEG-Direktivet 82/499.

Försiktighetsåtgärder

1. Garanti

Serienumret finns på apparatens baksida. Skriv upp serienumret och modellnumret på garantikortet och bevara kortet.

2. Skötsel

Du bör då och då torka av apparaten med en mjuk trasa. Fukta en mjuk trasa i mild diskmedelslösning för att torka av fläckar, som sitter hårt. Torka sedan torrt med en torr trasa. Använd aldrig grova rengöringssvampar och/eller starka lösningar, som t ex lösningsmedel för färg, bensin och liknande, eftersom dessa kan skada ytbehandlingen.

3. Nätdrift

VARNING

LÄS NOGA IGENOM DET NEDANSTÄENDE AVSNITTET OCH KONTROLLERA ATT APPARATEN HAR ANPASSATS TILL DRIFT PÅ SVENSK NÄTSPÄNNING INNAN DU SLÅR PÅ STRÖMMEN.

- Vissa modeller tillverkas för drift på den nätspänning som gäller i försäljningslandet.

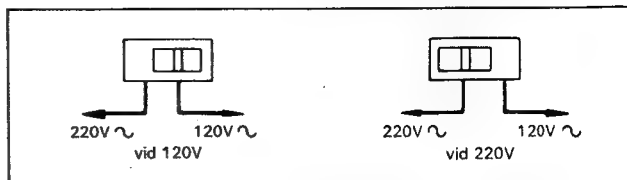
Modellerna till Europa (utom till storbritannien):	220 V växelström, 50 Hz
Kanada:	120 V växelström, 60 Hz
England och Australien:	240 V växelström 50 Hz
Allmän export:	120 V och 220 V växelström, omkopplingsbart, 50/60 Hz

Nätspänningsväljare (på baksidan)

De allmänna exportmodellerna har en nätspänningsväljare, så att apparaten kan anpassas till den lokala nätspänningen.

Nätspänningsväljaren är fabriksinställd på 220V. Spänningen ändras genom att en skruvmejsel eller liknande sätts in i väljarens spår och förs åt höger eller vänster. Kontrollera att väljaren skjuts så långt det går åt ena eller andra hållet. Om din apparat inte har

någon nätspänningsväljare, kan den bara användas i länder med samma nätspänning som den som anges för apparaten.



• Diskantsänkning och stegomkopplare (bakpanelen)

Vissa modeller är utrustade med en omkopplare som kontrollerar både diskantsänkningen (50 μ sek. - 75 μ sek.).

Se till att den här omkopplaren ställs in så att den anpassas med diskantsänkningen i ditt område.

U.S.A. och Kanada 75 μ sek.

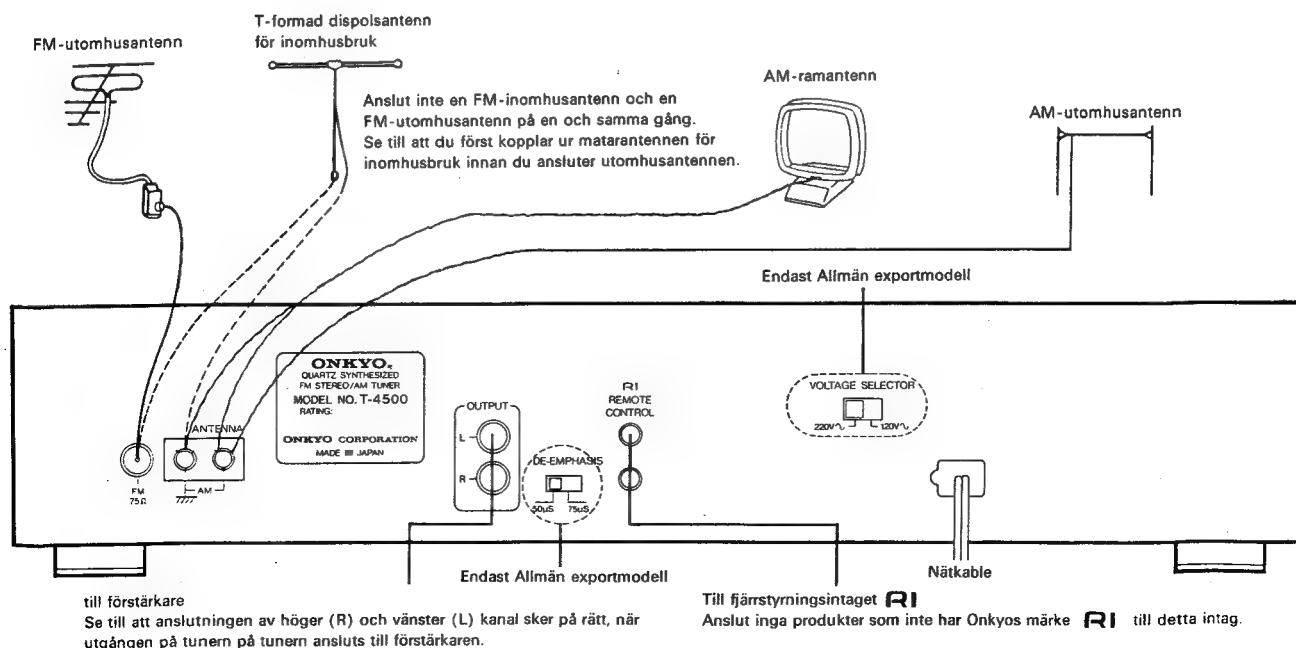
övriga områden 50 μ sek.

Reservkraft för minnet

Apparaten behöver inga batterier för att kvarhålla inprogrammeringar i minnet. Det finns nämligen ett reservkraftsystem, som skyddar minnesinnehållet vid strömavbrott och om nätkabeln är urdragen en tid. Nätkabeln måste anslutas och apparaten sättas på och slås av för att ladda reservsystemet. På grund av att det här inte är något permanent minne, måste du sätta på och slä av apparaten några gånger per månad för att minnesinnehållet skall vara intakt. Den tid minnet bevaras, varierar beroende på klimat och placering av apparaten. I vanliga fall skyddas minnet i ca. en månad efter senaste strömavslag mot radering. Tidsperioden kan förkortas om apparaten utsätts för mycket hög luftfuktighet, eller om den används i ett område med mycket fuktigt klimat.

Systemanslutningar

- Slutför först samtliga anslutningar, och anslut sedan allra sist nätkabeln.

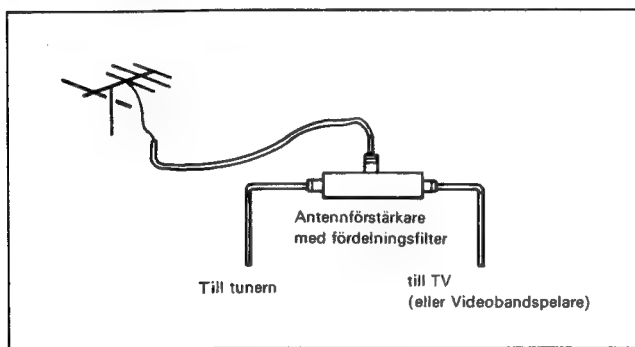


Anslutning av FM-antenn

Använd den T-formade dipolsantennen, när du bor i ett område med hög signalstyrka. Anslut antennen till 75 ohms FM-antennintaget. Fäst antennen på en vägg eller annan lämplig plats i det läge som ger bästa mottagningskvalitet. Använd en flerements FM-utomhusantenn. Rådfråga din radiohandlare eller Onkyos representant om du osäker på den antenntyp som ger bästa mottagningskvalitet i ditt bostadsområde.

ANMÄRKNING:

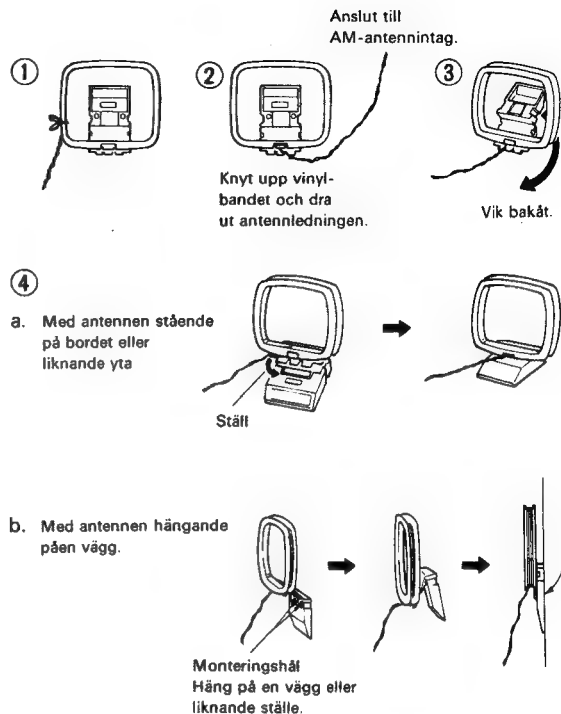
1. Anslut inte samtidigt den T-formade dipolsantennen och en FM-utomhusantenn. Kom ihåg att först koppla ur den T-formade dipolsantennen, om du beslutar dig att ansluta en FM-utomhusantenn.
2. Använd inte samma antenn för FM- och TV-mottagning, eftersom det då kan uppstå störningar såväl vid FM- som TV-mottagning. Använd en antenntförstärkare med delningsfilter, ifall du måste använda samma FM/TV-antenn.



Anslutning av AM-antenn

En AM-ramantenn levereras i samma påse som bruksanvisningen. Dra ut antennkabeln och anslut till AM-antennintaget. Denna ramantenn kan placeras ovanpå tunern eller hängas på en vägg eller annat lämpligt ställe. Provplacera antennen på olika ställen i olika riktningar tills mottagningskvaliteten blir bästa möjliga. Var noga med att inte placera antennen för nära en högtalare, nätkabel, TV, videobandspelare och/eller apparater med motorer. Du behöver inte koppla ur ramantennen, när du ansluter en AM-utomhusantenn. Anslut de båda antennerna till AM-antennintagen.

AM-ramantenn



Fjärrstyrningsintag RI

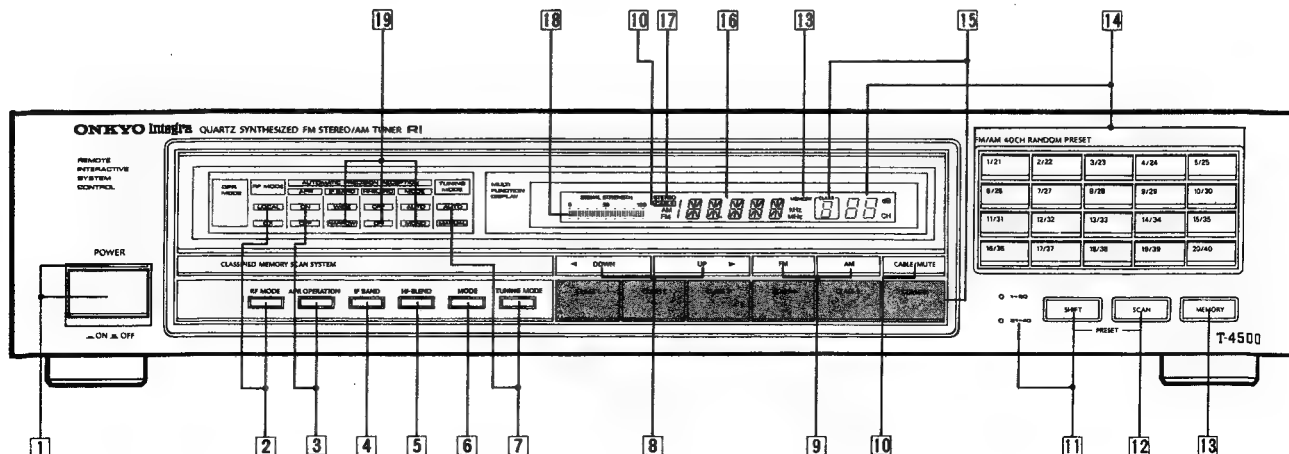
(RI : Inbördes fjärrstyrnings-bara komponenter)

Använd fjärrstyrningskabeln, som levereras med denna komponent, för att ansluta detta fjärrstyrningsintag till fjärrstyrningsuttaget på Onkyos förstärkare, som har märkts med märket RI stations-inställningen med lämpliga knappar på fjärrkontrollen.) Vi hänvisar till förstärkarens bruksanvisning angående detaljer.

OB!

Märket RI är Onkyos märke för fjärrstyrning. Möjligt att använda fjärrkontrollen för att via förstärkaren fjärrstyra komponenter, som har märkts med märket RI. Anslut inte någon komponent, som inte har Onkyos märke RI, till detta fjärrstyrningsintag beroende på att det kan medföra felfunktioner.

Framsidas anordningar



1 Strömbrytare (POWER) med tillhörande strömindikator

Tryck en gång på strömbrytaren för att slå på strömmen och en gång till för att slå av strömmen. Efter strömpåslag till tunern lyser strömindikatorn ovanför strömbrytaren.

2 Väljare för FM-närradiomottagning (RF MODE) med tillhörande indikatorer

Denna väljare används för att ändra på antennens innivå för att anpassa mottagningen till stationens signalstyrka. Med vart tryck på denna väljare ändras radiorekvensmottagningen mellan läget LOCAL och DX. Denna väljare måste stå i läget LOCAL i områden nära FM-sändare, där signalstyrkan i hög och i läget DX i andra områden. Använd läget DX bara när det krävs. (Möjligt att lagra väljarens inställning i minnet.)

3 Omkopplare för ändring av APR-automatiken inställningar (APR OPERATION)

När du har utnyttjat APR-automatiken styrfunktioner och valt att ändra på en inställning APR-automatiken har utfört eller efter snabbval av en förvalstation kan du trycka på denna omkopplare för att återgå till de inställningar APR-automatiken utför. Omkopplaren slås ifrån (läget OFF) efter att inställningen har ändrats.

4 Väljare för mellanfrekvensbandets bandbredd (IF BAND)

APR-automatiken väljer automatiskt den lämpligaste bandbredden. Tryck på denna väljare för att manuellt ställa in mellanfrekvensbandets bandbredd när så önskas. När en annan station ställs in och du därefter ställer in stationen, vars bandbredd du ändrade, återgår bandbredden emellertid till den bandbredd APR-automatiken ställer in. (Möjligt att lagra i minnet väljarens inställningsläge.) Den respektive indikatorn för APR-automatiken visar väljarens gällande inställningsläge.

5 Omkopplare för diskantdämpning i blandarsteget (HI-BLEND)

APR-automatiken kopplar automatiskt in och ur diskantdämpningen i blandarsteget enligt den mottagna radiostationens signalstyrka. Tryck vid behov på denna omkopplare för att ändra på den inställning APR-automatiken utför. Tryck på omkopplaren APR ON för att återgå till den inställning APR-automatiken väljer. Indikatorerna [19] för APR-automatik visar den gällande inställningen. (Möjligt att lagra omkopplarens inställning i minnet.)

6 Väljare för stereo/enkanalig radiomottagning (MODE)

APR-automatiken väljer automatiskt mellan stereo/enkanalig mottagning enligt den mottagna radiostationens signalstyrka. Tryck på denna väljare för att ändra på den inställning APR-automatiken styr. Tryck på omkopplaren APR ON för att återgå till den inställning APR-automatiken utför. Den respektive indikatorn för APR-automatik visar den gällande inställningen. Stereoprogrammen återges i stereo endast när ordet STEREO [17] visas. (Möjligt att lagra väljarens inställningsläge i minnet.)

7 Omkopplare för stationsinställningssättet (TUNING MODE) med tillhörande indikatorer

Med vart tryck på denna omkopplare ändras stationsinställningssättet mellan automatisk och manuell stationsinställning. Denna omkopplare fungerar inte efter intryckning av CABLE/MUTE [10] när indikatorn CABLE lyser, vilket anger att stationen måste ställas in manuellt.

8 Stationsinställningstangenter (◀ DOWN, UP ▶)

DOWN: Tryck på denna tangent för att ställa in stationer med lägre stationsfrekvenser.

UP: Tryck på denna tangent för att ställa in stationer med högre stationsfrekvenser.

• Hur stationsinställningstangenterna används (manuell stationsinställning)

Tryck först på TUNING MODE [7] för att välja stationsinställningssättet. När endera tangenten, UP eller DOWN, hålls intryckt ändras stationsfrekvensen hela tiden. Håll endera tangenten, UP eller DOWN, intryckt för att ställa in en station tills du börjar närma dig önskad

stationsfrekvens. Släpp då upp den intryckta tangenten, och tryck istället gång på gång in tangenten tills önskad station har ställts in. Med vart tryck på lämplig tangent ändras stationsfrekvensen med 50 kHz steg på FM-bandet och med 10 (eller 9) kHz steg på AM-bandet.

FM-stationsfrekvensen ändras med 25 kHz steg efter omkopplarens CABLE/MUTE [10] tillslag.

• Hur stationsinställningstangenterna används (automatisk stationssökning)

Tryck först på TUNING MODE [7] för att välja automatisk stationssökning (AUTO tänds). Tryck sedan på lämplig tangent, UP eller DOWN. Håll inte tangenten intryckt som vid manuell stationsinställning. Stationsfrekvensen ändras uppåt eller nedåt tills radion fångar in en station med tillräcklig signalstyrka. Tryck en gång till på lämplig tangent, UP eller DOWN, för att ställa in nästa station.

Stationssökningen avbryts inte vid stationer med så låg signalstyrka att avstörningskretsen undertrycker dem.

Utnyttja manuell stationsinställning för att ställa in en FM-station med låg signalstyrka.

9 Våglängdsväljare (FM/AM)

Tryck på lämplig väljare för att välja FM eller AM före stationsinställning med tangenterna DOWN/UP [8] och också före stationernas lagring i stationsförvalet. Indikeringarna FM/AM i teckenfönstret [16] visar våglängden.

10 Väljare för FM-frekvenssteg/avstörningsomkopplare (CABLE/MUTE) med tillhörande indikatorer

Tryck på denna väljare för att koppla in och ur avstörningskretsen och för att samtidigt variera FM-frekvenssteget från läget STANDARD (50 kHz) till läget FINE (25 kHz) och vice versa. Läget FINE möjliggör inställning med kortare frekvenssteg för att ta emot kabel- FM/TV-sändningar.

11 Förvalsomkopplare (SHIFT) med tillhörande indikatorer

Snabbvalsknapparna [14] kan användas för att lagra upp till 40 stationer i stationsförvalet. Tryck på denna omkopplare för att växla mellan förvalskanalområdet 1-20 och 21-40. Med vart tryck på denna omkopplare ändras förvalskanalområdet från 1-20 till 21-40 och vice versa, varvid det respektive förvalskanalområde anges i siffror. Vid strömpåslag ställs det förvalskanalområde in som valdes före strömavslag.

12 Omkopplare för förvalsstationernas snabblyssning (SCAN)

Varje i stationsförvalet lagrad station ställs in i följd i ca. fem sekunder med start från förvalsstation 1 inom förvalskanalområdet 1-20 till och med förvalsstation 40 inom förvalskanalområdet 21-40, när denna omkopplare trycks in, samtidigt som förvalsnumret blinkar i teckenfönstret. I det fall att du redan lyssnar på en förvalsstation sätts snabblyssningen igång från och med förvalsstationen med nästa förvalsnummer. Om klassnumret lyser efter intryckning av lämplig väljare CLASS [15] ställs en station, som lagrats i denna klass, in i ca fem sekunder.

13 Minnesknapp (MEMORY) med tillhörande indikering

Tryck på minnesknappen för att lagra stationen i stationsförvalet före intryckning av lämplig snabbvalsknapp [14] och väljare CLASS [15]. Ordet MEMORY lyser i rött i teckenfönstret i ca. åtta sekunder efter minnesknappens intryckning. Tryck på lämplig snabbvalsknapp under den tid, då ordet MEMORY visas. Den intryckta snabbvalsknappens förvalsnummer tänds och ordet MEMORY slocknar för att ange att stationen har lagrats i stationsförvalet. Tryck på snabbvalsknapp med lämpligt förvalsnummer för att tilldela förvalsstationen en viss klass från 1 till 6. Tryck sedan på MEMORY [14] och till sist på lämplig väljare CLASS [15] medan ordet MEMORY visas i teckenfönstret. Också vissa inställningar, som styrs av APR-automatiken kan lagras i minnet: Mellanfrekvensbandets bandbredd (IF BAND - WIDE/NAR- ROW), stereo/enkanalig mottagning (AUTO/MONO), diskantdämpning i blandarsteget (HI-BLEND - ON/OFF), mottagning av avlägsna/lokala stationer (RF MODE - DX/LOCAL) samt in/urkoppling av avstörning (CABLE/MUTE).

- 14 Snabbvalsknapparna (PRESET STATION) med tillhörande indikering av förvalsnummer**
Tryck på lämplig snabbvalsknapp för att ställa in en FM/AM-förvalsstation och också för att lagra en station i stationsförvalet. Den intryckta snabbvalsknappens förvalsnummer visas i siffror. Vi hänvisar till kapitlet om stationsförval angående detaljer.
- 15 Väljare för förvalsstationernas klassificering i olika klasser (CLASS) med tillhörande klassnummer och teckenindikeringar**
FM/AM-stationerna, som har lagrats i stationsförvalet, kan indelas i olika klasser från klass 1 till klass 6 enligt den typ av program de olika stationerna sänder. Ett tryck på lämplig klassväljare ställer in förvalsstationerna, som tilldelats denna klass, i förvalsnumrens följd.
- 16 Indikering för stationsfrekvenser och teckenindikering för förvalsstationernas klassificering i tecken-fönstret**
Stationsfrekvensen, som ställs in efter intryckning av lämplig snabbvalsknapp **14** eller stationsinställningstangent DOWN/UP **8**, visas här i siffror.

Användning

- Innan du slår på strömmen ska du kontrollera att samtliga anslutningar har gjorts på korrekt sätt.
- Alla tangenter och omkopplare på den här apparaten, med undantag för strömbrytaren, är så kallade mjuktryckknappar. När strömmen slås på, återgår alla inställningar till de som var inställda när strömmen stängdes av.

FM-mottagning (manuell stationsinställning)

- Tryck först in våglängdsväljaren FM **9**.
- Tryck in omkopplaren för stationsinställningssättet **7** så att MANUAL visas.
- Tryck in och håll lämplig stationsinställningstangent **8** intryckt för att ställa in en FM-station, som inte har registrerats i stationsminnet, tills frekvensen börjar närma sig önskad stationsfrekvens. Släpp nu upp tangenten och tryck in den istället gång på gång för att stegvist och noggrant ställa in stationen. Observera att frekvensen ändras med 50 kHz steg, när tangenten trycks in gång på gång.
- Inställning av kabel-FM/TV-stationer: Tryck på lämplig tangent, DOWN eller UP, **8** för att ungefärligen ställa in stationsfrekvensen i 50 kHz steg. Tryck sedan på CABLE/MUTE **10** för att koppla ur FM-avstörningskretsen och att ändra frekvenssteget till 25 kHz. Indikeringarna **CABLE** och **MANUAL** tänds nu, varefter stationen kan ställas in manuellt genom att trycka på lämplig tangent, DOWN eller UP. Automatisk stations-sökning kopplas ur när frekvenssteget ändras till 25 kHz.

OBS!

Så fort omkopplaren CABLE/MUTE trycks in igen så att indikeringen **CABLE** slöcknar ändras frekvenssteget till 50 kHz igen.

Ex:
100,125 → 100,100 MHz
100,175 → 100,150
100,100 → 100,100

- Tryck helt enkelt in lämplig snabbvalsknapp **14** för att ställa in en station, som du har registrerat i stationsminnet. Kom bara ihåg att först trycka på förvalsomkopplaren SHIFT **11** för att koppla in rätt förvalskanalområde (1-20 eller 21-40), där du har registrerat stationen i stationsminnet. Men eftersom stationsminnet är ett slumpvist FM/AM-stationsminne ställs en AM-station in om du trycker in en snabbvalsknapp för en förvalskanal, där du har registrerat en AM-station. Väljarna CLASS 1-6 kallar fram de förvalsstationer, som tilldelats olika klasser. Förvalsstationerna, som lagrats i en viss klass, återkallas ur minnet i förvalsnumrens ordningsföljd.

17 Stereoidikering (STEREO)

Ordet STEREO tänds vid mottagning av FM-stationer, som sänder stereoprogram. Ordet visas inte när väljaren MODE **6** är stereo/enkanalig mottagning står i läget MONO. Ordet visas inte heller vid mottagning av en FM-station med låg signalstyrka som sänder stereoprogram.

18 Signalstyrkemätare

Det optimala läget vid stationsinställning anges av det antal signalstyrkeindikatorer som lyser.

19 Indikatorer för APR-automatikens inställningar (APR INDICATOR) (gäller endast FM-mottagning)

APR-automatiken styr automatiskt valet av mellanfrekvensbandbredden (bred/smäl), stereo/enkanalig mottagning samt diskantdämpningens in/urkoppling. Dessa indikatorer visar den inställning APR-automatiken väljer. Observera att STEREO inte tänds vid mottagning av stereoprogram, när AUTO inte lyser efter väljarens MODE intryckning.

- Stereoidikatorn tänds om stationen, du ställde in, sänder stereoprogram. Stereoidikatorn tänds inte om programmet är enkanaligt eller om stationens signalstyrka är för svag för stereomottagning.
- APR-automatiken väljer automatiskt det korrekta mottagningssättet vid stationsinställning efter intryckning av lämplig stationsinställningstangent, DOWN eller UP, varefter de respektive APR-indikatorerna **19** visar de inställningar APR-automatiken utför.

FM-mottagning (automatisk stationsinställning)

- Tryck in våglängdsväljaren FM **9**.
- Tryck in omkopplaren för stationsinställningssättet **7** så att AUTO visas.
- Tryck in endera stationsinställningstangenten, UP eller DOWN, **8**. Frekvensen ändras nu uppåt eller nedåt tills tunern fångar in en station med tillräcklig signalstyrka. Tryck in lämplig tangent, UP eller DOWN, igen beroende på stationssökningsriktningen för att fånga in nästa station.
- Tryck på omkopplaren för stationsinställningssättet **7** för att avbryta stationssökningen vid automatisk stationsinställning. Frekvensen, som visas i teckenfönstret, stannar nu ögonblickligen.

AM-mottagning (manuell stationsinställning)

- Tryck in våglängdsväljaren AM **9**.
- Tryck in omkopplaren för stationsinställningssättet **7** så att MANUAL visas.
- Tryck in endera stationsinställningstangenten, UP eller DOWN, **8** på det sätt som beskrevs tidigare för att ställa in en AM-station som inte har registrerats i stationsminnet. Observera att frekvensändringen sker med 9/10 kHz steg, när tangenten trycks in gång på gång.
- Tryck helt enkelt in lämplig snabbvalsknapp **14** för att ställa in en station, som du har registrerat i stationsminnet. Kom bara ihåg att trycka på förvalsomkopplaren **11** för att koppla in rätt förvalskanalområde (1-20 eller 21-40), där du har registrerat stationen du vill ställa in. Eftersom stationsminnet är ett slumpvist FM/AM-stationsminne kan det hända att en FM-station ställs in om du trycker på en snabbvalsknapp, i vars minne du har registrerat en FM-station.

AM-mottagning (automatisk stationsinställning)

1. Tryck in våglängdsväljaren AM [9].
2. Tryck in omkopplaren för stationsinställningssättet [7] tills AUTO visas.
3. Tryck in endera stationsinställningstangenten, UP eller DOWN, [8]. Frekvensen ändras nu uppåt eller nedåt tills tunern fångar in en station med tillräcklig signalstyrka. Tryck in lämplig tangent, UP eller DOWN, igen beroende på stationssökningsriktningen för att fånga in nästa station.
4. Tryck in omkopplaren för stationsinställningssättet [7] för att avbryta stationssökningen. Frekvensändringen stannar nu.

Stationsförval i stationsminnet

Stationsförvalet kan omfatta upp till 40 FM- och AM- stationer i stationsminnet för stationernas snabbval närhelst du vill utan att använda stationsinställningstangenterna. Stationsförvalet omfattande 40 stationer kan kombineras i valfri följd av FM- och AM-stationer. Läs de nedanstående anvisningarna noggrant för att inte göra misstag vid stationsförvalet:

1. Välj våglängden för den station du vill registrera i stationsminnet med lämplig våglängdsväljare FM/AM [9].
2. Använd den lämpliga stationsinställningstangenten [8] för att ställa in den station du vill föringställa i minnet.
3. Ställ in förvals omkopplaren [11] i läget 1-20 eller 21-40, beroende på vilken minneskanal du vill använda.
4. Tryck in minnesknappen [13] Tryck sedan in lämplig snabbvalsknapp [14] medan ordet "MEMORY" lyser (ca 8 sekunder).
5. Minnesindikeringen slocknar så fort du trycker in lämplig snabbvalsknapp, varefter numret för den intryckta snabbvalsknappen tänds istället. Den frekvens, som visas i teckenfönstret, har nu registrerats i stationsminnet.
6. Om det skulle hända att minnesindikeringen slocknar förrän du hinner trycka in snabbvalsknappen, behöver du bara trycka in minnesknappen [13] igen för att få ytterligare åtta sekunder åtta stationsförval.
7. Registrering av ny station på samma förvalskanal och samma förvalsnummer raderar den station som tidigare har registrerats där. T ex: När en station, vars stationsfrekvens är 100,1 MHz, lagras först i stationsförvalet på snabbvalsknappen 1, varefter en annan station vars stationsfrekvens är 105,1 MHz igen lagras i stationsförvalet på samma snabbvalsknapp, ersätts den första stationen på 100,1 MHz med den andra stationen på 105,1 MHz. Observera: Inte bara stationsfrekvenserna, utan också lokala/avlägsna stationer (RF MODE - DX/LOCAL), mellanfrekvensbandets bandbredd (IF BAND) diskantdämpning (HI-BLEND) och valet av stereo/ennakalig mottagning (MODE) kan lagras i minnet.

Anmärkningar beträffande stationernas

1. De förvalda stationsfrekvenserna kan överföras till andra kanaler. En FM-station som, till exempel, har lagrats på snabbvalsknappen 6 kan flyttas till snabbvalsknappen 1 på följande sätt.
 - 1) Tryck på snabbvalsknappen 6.
 - 2) Tryck på minnesknappen [13] (ordet MEMORY tänds).
 - 3) Tryck på snabbvalsknappen 1.
 - 4) Samma station har nu lagrats på snabbvalsknapparna 1 och 6.
2. När strömmen slås av eller när nätkabeln tas ut ur vägguttaget, kommer de frekvenser som har lagrats i minnet att bibehållas, och den sist inställda stationen kommer att tas in omedelbart i och med att strömmen slås på igen. Om 90,1 kHz var inställd innan strömmen stängdes av, till exempel, kommer den frekvens som indikeras när strömmen slås på att vara 90,1 MHz. OBSERVERA: Det samma gäller för samtliga APR-inställningar dvs., den inställning som gällde före strömväxling ställs in i och med att strömmen slås på igen.

Förvalsstationernas indelning i olika klasser

Möjligt att indela upp till 40 förvalsstationer lagrade på de olika snabbvalsknapparna [14] i olika klasser från klass 1 till klass 6 genom att trycka på lämplig klassväljare CLASS.

1. Tryck på snabbvalsknapp [14] med lämpligt förvalsnummer för att ställa in stationen ifråga.
2. Tryck på MEMORY [13]. Ordet MEMORY tänds, klassindikeringen [15] – och förvalsnumret blinkar i åtta sekunder.
3. Tryck på lämplig väljare CLASS medan ordet MEMORY visas.
4. Ordet MEMORY slocknar, klassnumret tänds, vilket anger att klassnumret har lagrats i minnet.
- Förvalsstationerna lagras i varje klass i förvalsnumrens ordningsföljd, oavsett i vilken ordning förvalsstationerna lagras i de olika klasserna. T ex: När förvalsstationerna 1, 5, 21, 3 och 7 lagras i den ordningen i klass 1 kallas stationerna fram i förvalsnumrens ordningsföljd, när väljaren CLASS 1 trycks in gång på gång, d v s i följden 1, 3, 5, 7 och 21.
- Tryck på snabbvalsknapp med lämpligt förvalsnummer, om du lagrat en förvalsstation i fel klass eller när du vill ändra på förvalskanalens klassnummer. Tryck sedan på MEMORY [13] och till sist på lämplig klassväljare CLASS medan ordet MEMORY visas. Genom detta makuleras stationens förvalsnummer i den ursprungliga klassen.

Förvalsstationernas snabblyssning

Förvalsstationernas snabblyssning utnyttjas för att ställa in förvalsstationerna i följd med ca. fem sekunder per station. När omkopplaren SCAN [12] trycks in sätts snabblyssningen igång från och med nästa förvalsstation med ett nummer högre förvalsnummer än den station som du lyssnade på. I det fall att det inte finns en förvalsstation med högre förvalsnummer sätts snabblyssningen igång vid förvalsstationen 1. Efter att förvalsstationen 40 har ställts in återgår snabblyssningsvarvet till förvalsstationen 1. Intryckning av förvalsomkopplaren SHIFT [11] krävs inte för att välja förvalskanalområdet 1-20 eller 21-40. Allteftersom snabblyssningen fortskrider till nästa förvalsstation blinkar numret på förvalskanalområdet och stationens förvalsnummer till höger i teckenfönstret. Förvalsstationens stationsfrekvens visas i teckenfönstret. Tryck på snabbvalsknapp [14] med stationens förvalsnummer för att avbryta snabblyssningen och ta emot önskad station.

- När omkopplaren SCAN [12] trycks in medan klassnumret visas efter intryckning av lämplig klassväljare CLASS [15] ställs en förvalsstation in, som lagrats i minnet på denna klass, i ca. fem sekunder, varefter de resterande stationer, som lagrats i denna klass, ställs in i följd. Efter att förvalsstationen med högsta förvalsnummer i denna klass har ställts in återgår snabblyssningen igen till förvalsstationen med lägsta förvalsnummer, varefter snabblyssningen fortsätter.

Precisionsautomatik APR för radiomottagningssättet (gäller endast FM-mottagning)

Denna radiomottagare har Onkyos exklusiva precisionsautomatik APR för radiomottagningssättet som automatiskt styr valet av stereo/ennakalig mottagning, mellanfrekvensbandets bandbredd (bred/smal) samt in/urkopplingen av diskantdämpningen i blandarsteget enligt den mottagna FM-stationens kvalitet (signalstyrkan, distorsionen och liknande). Med andra ord, optimal mottagning (med lägsta distorsion och bästa signalfrusförhållande) garanteras hela tiden. Observera att APR-automatiken styr mottagningskvaliteten endast vid FM- mottagning. Följande omkopplare/väljare finns för att ändra på APR-automatikens inställningar: Väljare MODE [6] för FM-stereo/ennakalig mottagning, väljare IF BAND [4] för mellanfrekvensbandets bandbredd samt omkopplare HI/BLIND [5] för diskantdämpningens in/urkoppling. Men när du ändrar på stationen och sedan ställer in den första stationen igen återgår de manuellt utförda inställningarna till de inställningar APR-automatiken utför.

Felsökning

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
Ingen ström.	● Stickkontakten glapp.	● Skjut in stickkontakten så långt det går.
Stationsinställning på AM misslyckas.	● Du har inte anslutit AM-ramantennen.	● Anslut den medföljande AM-ramanten till AM-antenn intagen på baksidan.
Surrande ljud på AM (i synnerhet nattetid eller vid mottagning av svaga stationer)	● Störningar från elutrustning, till exempel lysrör.	● Flytta apparaten. ● Sätt upp en AM-utomhusantenn.
Högt skrikjud eller brum i TV.	● TV-apparaten stör.	● Placera AM-ramantennen på så långt avstånd från TV:n som praktiskt möjligt. ● Flytta apparaten bort från TV:n.
Knäppljud på AM och FM.	● Störning vid på- och avslagning av lysrör. ● Störning från bilar tändningssystem.	● Flytta antennen längre bort från lysrörslampor. ● Montera FM-utomhusantenn så långt bort från trafikerade vägar som praktiskt möjligt. ● Ändra på antennens läge eller rikta antennen åt annat håll.
Varken Signalstyreindikeringarna eller stereoindikeringen lyser, dessutom förvrängs ljudet och stereoseparationen är bristfällig.	● Stationen är för stark. ● Radiovågor studsar mot höga byggnader eller berg och kommer in senare i antennen.	● Byt ut till T-antennen. ● Använd en antenn med bättre riktverkan och rikta den åt det håll, där distorsionen är svagast.
Signalstyreindikeringarna och stereoindikeringen blinkar samtidigt som det uppstår brus vid FM-mottagning.	● Station med låg signalstyrka. ● FM-stereosändningarnas räckvidd är bara ca. hälften av normala sändningarnas räckvidd.	● Montera upp en FM-utomhusantenn. ● Flytta eller rikta utomhusantennen åt annat håll.
Snabbvalsstation ställs inte in, när en.	● Apparaten har inte påslagen under en längre tid, eller nätkontakten har varit urdragen för länge.	● Minnesinnehållet raderas om inte strömbrytaren slås till några gånger varje månad. Registrera förvalsstationerna på nytt i stationsminnet, och kom ihåg att slå på strömmen några gånger varje månad.

Frekvensstegen har ställs in på fabriken för det land, där apparaten skall säljas. Om du flyttar till ett land med andra frekvenssteg, eller om frekvensstegen ändras i ditt hemland, kan du inte ställa in stationerna exakt. Rådfråga i så fall Onkyos representant.

Tekniska data

FM:

Frekvensområde:	87,50–108,00 MHz (50/25 kHz steg) och/eller 88,00–108,00 MHz
Användbar känslighet:	Mono: 10,3 dBf, 0,9 μ V, (75 ohm IHF) 0,8 μ V, (75 ohm enligt DIN) Stereo: 17,2 dBf, 2,0 μ V, (75 ohm) 20 μ V, (75 ohm enligt DIN)
Känslighet, 50 dB störavstånd:	Mono: 16,1 dBf, 1,7 μ V, (75 ohm) Stereo: 36,1 dBf, 17 μ V, (75 ohm)
Infångningsindex:	1,3 dB (Bred)
Spegelfrekvensdämpning:	90 dB
MF-undertryckning:	90 dB
Signalbrusförhållande	Mono: 78 dB IHF Stereo: 73 dB IHF
Selektivitet:	60 dB enligt DIN (Smal)
AM-undertryckningsindex:	50 dB
Harmonisk distorsion:	Mono: 0,1% (Bred) Stereo: 0,2% (Bred)
Frekvensomfång:	30 – 15.000 Hz, +0,5 –1,0 dB
Stereoseparation:	45 dB vid 1 kHz (Bred) 30 dB vid 70 – 10.000 Hz (Bred)
Utpänning:	0,75 V
Brusspännivå:	17,2 dBf, 2,0 μ V, (75 ohm)

AM:

Frekvensområde:	Europa: 522–1611 kHz (9 kHz steg) Kanada: 530–1710 kHz (10 kHz steg) Saudiarabien och Allmän expotmodell: 531–1602 kHz (9 kHz steg)
Användbar känslighet:	25 μ V
Spegelfrekvensdämpning:	40 dB
MF-undertryckning:	40 dB
Signalbrusförhållande:	40 dB
Harmonisk distorsion:	0,7%
Utpänning:	150 mV

ALLMÄNT:

Nätspänning:	Modellerna till Europa (utom till storbritannien): 220 V växelström, 50 Hz Kanada: 120 V växelström, 60 Hz England och Australien: 240 V växelström 50 Hz Allmän export: 120 V och 220 V växelström omkopplingsbart, 50/60 Hz
Mät (B x H x D):	435 x 92 x 366 mm
Vikt:	4,0 kg.
Medföljande tillbehör:	● AM-ramantenn x 1 ● FM-dipolantenn x 1 ● Anslutningskabel x 1 ● Fjärrstyrningskabel RI x 1 ● 75/300-ohms antenntillsats x 1 (endast med modell till Kanada)

- **Congratulazioni per l'acquisto del sintonizzatore T-4500 della ONKYO.**
- **Si prega di leggere con attenzione questo manuale prima di eseguire i collegamenti e di accendere l'apparecchio.**
- **Se si seguono le istruzioni di questo manuale sarà possibile ottenere il massimo delle prestazioni e del piacere d'ascolto dal vostro nuovo T-4500.**
- **Conservare questo manuale per riferimenti futuri.**

INDICE

Caratteristiche.....	44
Importante	44
Precauzioni	45
Collegamenti di sistema.....	45
Elementi del pannello anteriore.....	46
Funzionamento.....	48
Guida alla soluzione di problemi	50
Caratteristiche tecniche	50

Caratteristiche

- **Sintonia preselezionata libera di 40 stazioni FM/AM**
Il T-4500 consente la memorizzazione fino a un massimo di 40 stazioni in qualsiasi combinazione. Gli appassionati di FM possono memorizzare tante stazioni FM o, se ci sono poche emittenti FM nella zona, si possono memorizzare tante stazioni AM.
- **Sistema di ricezione di precisione automatica (APR) controllato al computer**
Il sistema APR esclusivo della Onkyo consente il suono ottimale di tutte le emittenti FM. Esso controlla costantemente il segnale e seleziona le regolazioni ottimali per tre modi di ricezione: stereo/monoaurale automatico, attivazione/disattivazione HI-BLEND e banda della frequenza di intermodulazione (ampia/stretta). Gli indicatori sul pannello anteriore mostrano tutte le regolazioni APR che possono essere annullate manualmente se lo si desidera.
- **Memoria di classificazione e ricerca delle stazioni preselezionate nella memoria di classificazione**
La funzione di memoria di classificazione della Onkyo consente di assegnare le 40 stazioni memorizzate in totale ad uno qualsiasi di sei gruppi indipendenti. Per esempio, è possibile assegnare le stazioni a seconda del tipo di musica. Se quindi si esegue la ricerca delle stazioni preselezionate nel gruppo 3, l'apparecchio ricerca solo le stazioni assegnate a quel gruppo.
- **5 condensatori variabili accoppiati impiegati nell'estremità anteriore con MOS FET per una migliore precisione di sintonia**
- **Passo di sintonia FM regolabile tramite selettore tra 50 e 25 kHz**
- **Sintonia automatica**
- **Sistema di sostegno indipendente dalle batterie per proteggere il contenuto della memoria**
- **Indicatore di forza di segnale a otto segmenti**

Importante

ATTENZIONE

"PER EVITARE IL PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, NON TOGLIERE IL COPERCHIO (O IL RETRO).

Osservate le seguenti precauzioni per poter godere dell'unità senza problemi per molti anni.

1. Evitate luoghi soggetti alla luce solare diretta o a temperature estremamente alte o basse.
2. Evitate luoghi umidi o polverosi e luoghi sotto l'influsso delle vibrazioni dei diffusori. In particolare, evitate di porre l'unità sopra o sotto un diffusore.
3. Evitate posizioni instabili e luoghi elevati da cui l'unità potrebbe cadere.
4. Ventilazione - L'unità deve essere situata in modo che la sua posizione non interferisca con una ventilazione appropriata. Per esempio l'unità non deve essere posta su di un letto, un divano, un tappeto o superfici simili che potrebbero bloccare le aperture di ventilazione oppure in uno scaffale tipo libreria o mobile che potrebbe impedire il flusso dell'aria attraverso le aperture di ventilazione.
5. Calore - L'unità deve essere posta lontano da fonti di calore come radiatori, regolatori di calore o altri apparecchi (incluso l'amplificatore) che producono calore.
6. La pulizia delle parti interne deve essere eseguita solo da personale specializzato.
7. Versamenti - Fate attenzione a che non cadano oggetti e che non vengano versati liquidi all'interno dell'unità attraverso le aperture.
8. Danni che richiedono assistenza - L'unità deve essere controllata da personale qualificato quando:
 - A. Il cavo di alimentazione o la spina sono stati danneggiati oppure
 - B. Nell'unità sono caduti oggetti o sono stati versati dei liquidi oppure
 - C. L'unità è stata esposta alla pioggia oppure
 - D. L'unità non funziona regolarmente o mostra un marcato cambiamento nelle prestazioni oppure
 - E. L'unità è caduta o il mobiletto è stato danneggiato.
9. Manutenzione - L'utente non deve eseguire la manutenzione dell'unità al di là di quanto descritto nelle istruzioni per l'uso. Tutti gli altri interventi devono essere eseguiti da personale qualificato.

- Quest' apparecchio è stato prodotto in conformità alle direttive CEE 82/499/CEE.

Precauzioni

1. Certificato di garanzia

Il numero di serie si trova sul pannello posteriore dell'apparecchio. Ricopiare il numero di serie e il numero del modello sul certificato di garanzia e riporre il certificato in un luogo sicuro.

2. Manutenzione

Pulire periodicamente i pannelli anteriore e posteriore e l'involucro dell'apparecchio con un panno morbido. Per sporco più resistente, inumidire un panno morbido con una blanda soluzione di detergente neutro e acqua o liquido di pulizia delicato all'ammoniaca, strizzarlo bene e usarlo per eliminare lo sporco. Asciugare quindi immediatamente con un panno pulito. Non usare materiali ruvidi, solventi per vernici, alcool o altri solventi chimici perché potrebbero rovinare la finitura o cancellare le scritte sul pannello.

3. Alimentazione

AVVERTENZA

PRIMA DI LETTURA L'ALIMENTAZIONE PER LA PRIMA VOLTA LEGGETE ATTENTAMENTE LA SEZIONE SEGUENTE.

- Alcuni modelli sono progettati per funzionare solo con l'alimentazione della regione dove vengono venduti.

Modelli Europei

(tranne il Regno Unito): 220V CA, 50Hz

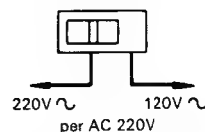
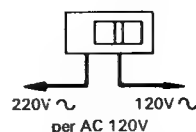
Modelli Canadesi: 120V CA, 60Hz

Modelli per G.B. e Australia: 240V CA, 50Hz

Modelli per tutto il mondo: 120V e 220V CA commutabili, 50/60Hz

● Selettore del voltaggio (pannello posteriore)

I modelli di tipo internazionale sono dotati di un selettore di voltaggio per adeguarsi alla tensione locale. Ricordarsi di predisporre l'apparecchio sulla tensione della corrente del luogo di utilizzazione prima di accendere l'apparecchio stesso. Il voltaggio viene modificato semplicemente facendo scorrere la scanalatura verso l'alto o verso il basso per mezzo di un cacciavite. Verificare che il selettore sia stato spostato completamente verso l'alto o verso il basso prima di accendere l'apparecchio. I modelli non dotati del selettore di voltaggio possono essere utilizzati solamente nelle aree dove la tensione della rete corrisponde alla tensione predisposta per l'uso dell'apparecchio stesso.



● Interruttore di deenfasi (pannello inferiore)

I modelli di tipo internazionale sono dotati di un commutatore che controlli la deenfasi (50 µsec-75 µsec). Assicurarsi di regolare questo interruttore sul valore appropriato alla zona di impiego.

USA e Canada 10 kHz/200 kHz

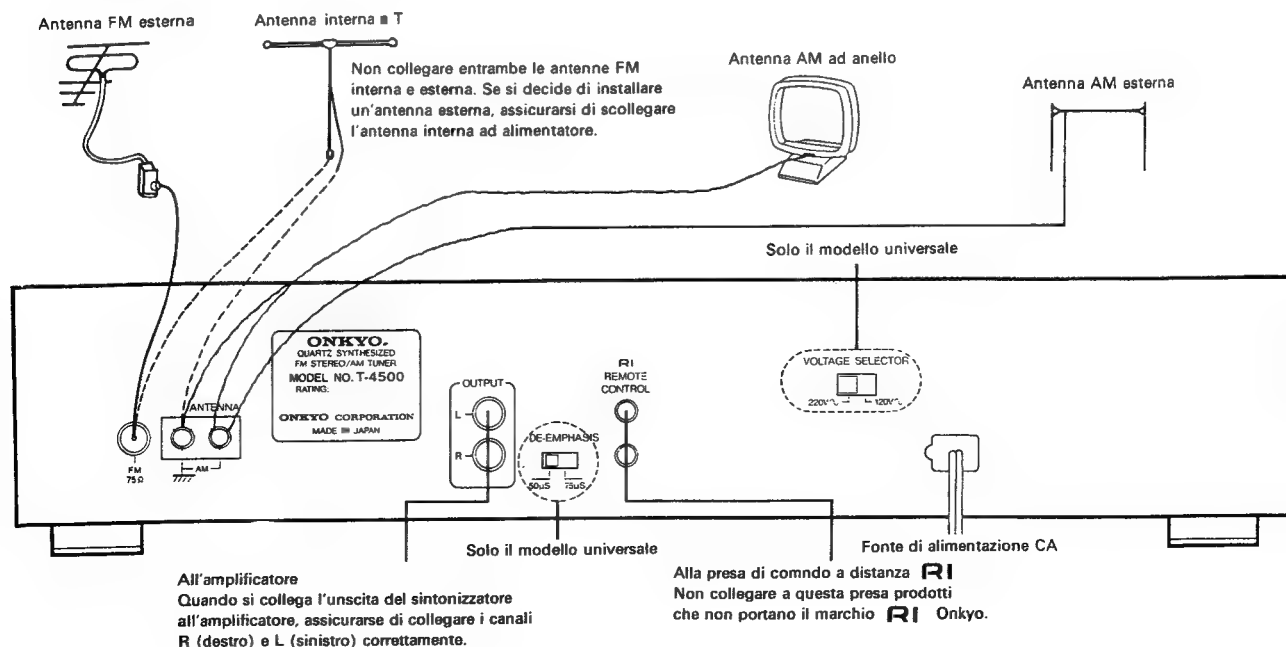
Altre zone 9 kHz/50 kHz

Conservazione della memoria

Questo apparecchio non necessita di batterie per il sostegno della memoria. Un sistema incorporato di alimentazione di sostegno per la memoria conserva il contenuto della memoria durante interruzioni di corrente e quando l'apparecchio è scollegato. È necessario collegare l'apparecchio e accendere e spegnere una con l'interruttore di alimentazione per caricare il sistema di sostegno. Notare che poiché questo sistema non è permanente è necessario eseguire questa operazione qualche volta al mese per mantenere attivo il sistema di sostegno. Il periodo di conservazione della memoria da quando l'apparecchio viene spento dipende dal clima e dalla collocazione dell'apparecchio. In media il contenuto della memoria viene conservato per circa un mese dallo spegnimento. Questo periodo si accorcia quando l'apparecchio è esposto a climi molto umidi.

Collegamenti di sistema

- Non collegare il cavo di alimentazione prima di aver completato tutti i collegamenti.

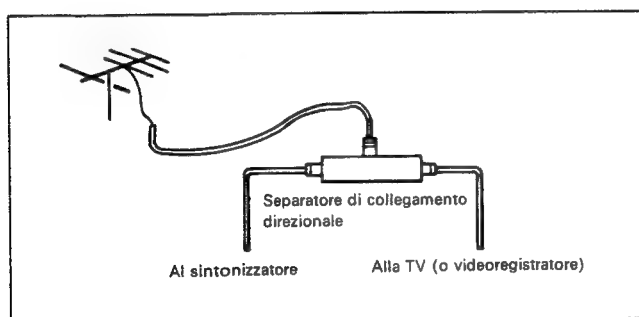


Collegamento dell'antenna FM

Fare uso dell'antenna a T in zone ove il segnale FM è sufficientemente forte. Collegare l'antenna ai terminali da 75 Ω ed attaccarla ad una parete o ad un'altra superficie, ricercando la posizione che fornisce la migliore ricezione. Se il segnale FM è debole, utilizzare un'antenna esterna ad elementi plurimi. Rivolgersi ad un concessionario Onkyo per consigli sul miglior tipo di antenna per la Vostra zona di uso.

NOTE:

1. Non collegare entrambe le antenne FM a T ed esterna. Se si decide di far uso di una antenna esterna, staccare quella a T.
2. Non usare la stessa antenna per la ricezione FM e per la ricezione TV perchè i due segnali, FM e TV, possono interferire l'uno con l'altro. Se non si può fare a meno di usare un'antenna comune per l'FM e per la TV, fare uso di un separatore di collegamento direzionale.

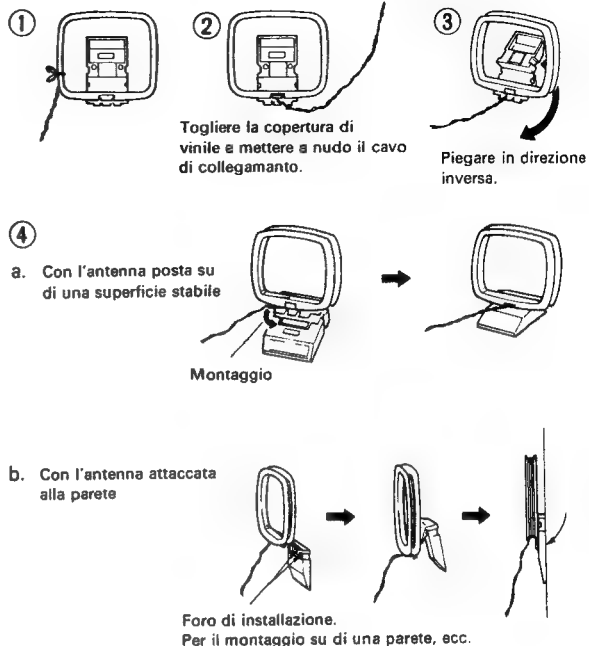


Collegamento dell'antenna AM

Una antenna AM del tipo circolare viene fornita insieme alla borsa contenente le istruzioni per l'installazione. Mettere a nudo il cavo interno e collegarlo ai terminali dell'antenna AM. Questa antenna circolare può essere posta su di una qualunque superficie stabile, o agganciata alla parete. Rivolgerla in varie posizioni e direzioni sino a trovare quella che fornisce la migliore ricezione. Fare attenzione a non porre l'antenna nelle vicinanze di un altoparlante, di un cavo di alimentazione di corrente, di un apparecchio TV, di un videoregistratore, o di altri apparecchi funzionanti a motore. Se si fa uso di una antenna AM esterna, non togliere quella circolare, e collegarle entrambe ai terminali per l'antenna AM.

Complesso dell'antenna circolare AM

Collegare ai terminali per l'antenna AM



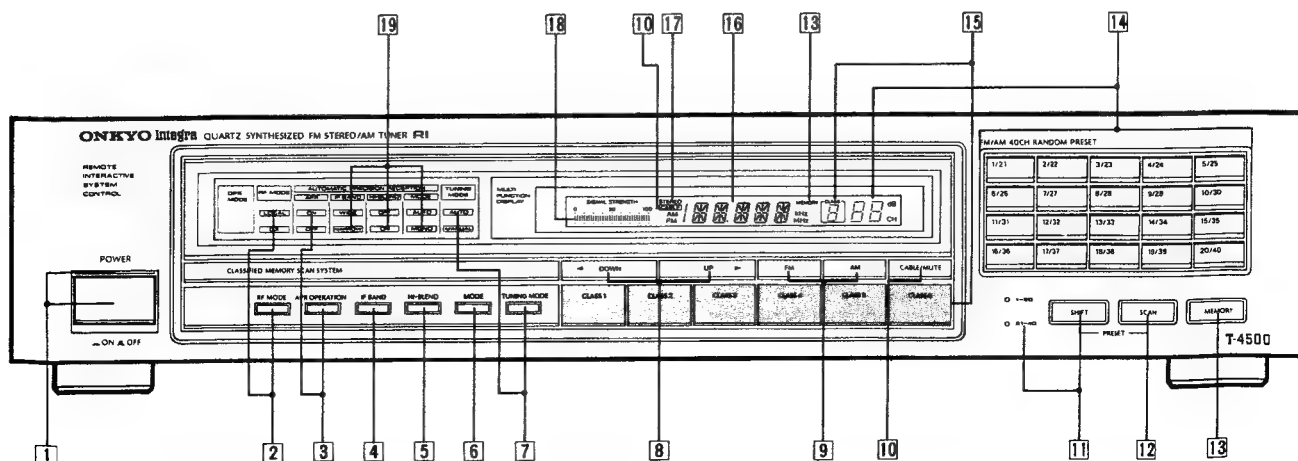
Presenza di controllo a distanza RI (RI: Interazione remota)

Per il controllo a distanza collegare questa presa a qualsiasi amplificatore Onkyo con il marchio "RI" usando il cavo di controllo a distanza in dotazione a questo apparecchio. (È possibile controllare con il telecomando i tasti di selezione sintonia.) Per ulteriori dettagli vedere il manuale di istruzioni dell'amplificatore.

NOTA:

Il marchio RI è 20 esclusivo della Onkyo. Apparecchi audio con questo marchio possono essere controllati tramite un amplificatore con il marchio RI usando un telecomando. Non collegare a questa presa alcun apparecchio privo di marchio RI Onkyo, altrimenti l'apparecchio può essere danneggiato.

Elementi del pannello anteriore



- 1 Interruttore di alimentazione (POWER) e indicatore**
Premerlo una volta per accendere l'apparecchio e di nuovo per spegnerlo. L'indicatore sopra l'interruttore si illumina quando l'apparecchio è acceso.
- 2 Tasto di selezione di modo FM RF (RF MODE) e indicatori**
Questo tasto cambia il livello di ingresso dell'antenna in modo da adattarlo alle diverse condizioni di ricezione. Ad ogni pressione del tasto, la regolazione del modo RF alterna tra LOCAL e DX. Questo tasto va regolato sulla posizione LOCAL nelle zone con stazioni radio nelle vicinanze (dove la forza del segnale è molto forte) e sulla posizione DX per altre aeree. Usare la posizione DX solo quando è necessario. (Le regolazioni possono essere memorizzate.)
- 3 Tasto di attivazione sistema APR (APR OPERATION) e indicatori**
Quando si è usata la funzione di controllo APR e selezionato una regolazione diversa da quella del sistema APR, o dopo aver richiamato una stazione memorizzata, usare questo tasto per ritornare alla regolazione APR. Dopo che è stata eseguita la regolazione APR, il tasto si disattiva automaticamente.
- 4 Tasto di selezione di ampiezza di banda della frequenza di intermodulazione (IF BAND)**
L'ampiezza di banda della frequenza di intermodulazione viene regolata automaticamente sul punto appropriato dal sistema APR. Usare questo tasto per annullare manualmente la regolazione APR e per passare alla regolazione dell'altra ampiezza di banda se lo si desidera. La stazione viene quindi risintonizzata e l'ampiezza di banda della frequenza di intermodulazione ritorna alla regolazione APR. (Le regolazioni possono essere memorizzate.) La regolazione attuale viene mostrata dagli indicatori del sistema APR.
- 5 Tasto di selezione HI-BLEND (HI-BLEND)**
Il sistema APR attiva e disattiva automaticamente la circuiteria HI-BLEND a seconda della qualità del segnale ricevuto. Premere il tasto HI-BLEND per passare alla regolazione opposta rispetto a quella selezionata dal sistema APR, se lo si desidera. Per tornare alla regolazione APR, premere di nuovo il tasto APR OPERATION. La regolazione attuale viene mostrata dagli indicatori del sistema APR [19] (Le regolazioni possono essere memorizzate.)
- 6 Tasto di selezione di modo stereo/monoaurale automatico (MODE)**
Il sistema APR seleziona automaticamente il modo di ricezione stereo o monoaurale a seconda della qualità del segnale ricevuto. Premere il tasto MODE per passare alla regolazione opposta rispetto a quella selezionata dal sistema APR. Per tornare alla regolazione APR, premere di nuovo il tasto APR OPERATION. La regolazione attuale viene mostrata dagli indicatori del sistema APR. Trasmissioni stereo saranno udibili in stereo solo quando l'indicatore STEREO [17] è illuminato. (Le regolazioni possono essere memorizzate.)
- 7 Tasto di modo di sintonia (TUNING MODE) e indicatori**
Ad ogni pressione di questo tasto, il modo di sintonia passa da quello automatico a quello manuale. Quando si attiva CABLE premendo il tasto CABLE/MUTE [10], questo tasto non funziona e pertanto la sintonia deve essere eseguita manualmente.
- 8 Tasti di selezione sintonia (◀ DOWN, UP ▶)**
DOWN: Premerlo per sintonizzare frequenze inferiori.
UP: Premerlo per sintonizzare frequenze superiori.
 - **Uso dei tasti di selezione sintonia (modo manuale)**
Innanzitutto, selezionare il modo manuale (MANUAL) premendo il tasto TUNING MODE [7]. Tenendo premuto il tasto DOWN o UP, la frequenza sintonizzata aumenta o diminuisce senza interruzioni. Per sintonizzare una stazione, tenere premuto il tasto DOWN o UP fino a quando si giunge approssimativamente alla frequenza della stazione desiderata. Quindi, dopo aver rilasciato il tasto, premerlo di nuovo per cambiare la frequenza in piccoli scatti fino a che la frequenza della stazione desiderata non viene sintonizzata precisamente. Premendo il tasto una volta si cambia la frequenza di 50 kHz nella banda FM e di 10 (o 9) kHz nella

banda AM. Quando il tasto CABLE [10] è attivato, la frequenza FM cambia in passi di 25 kHz.

- **Uso dei tasti di selezione sintonia (modo automatico)**

Innanzitutto, selezionare il modo automatico (AUTO) premendo il tasto TUNING MODE [7]. Quindi premere il tasto DOWN o UP non è necessario tenere il tasto premuto come nel modo di sintonia manuale. La frequenza sintonizzata continua ad aumentare o a diminuire fino a che non viene sintonizzata una stazione di forza di segnale sufficiente. Per passare alla stazione successiva, premere di nuovo il tasto DOWN o UP. La ricerca non si ferma in corrispondenza di stazioni sufficientemente deboli da essere sopprese dal circuito di silenziamento. Per ricevere una stazione FM debole, sintonizzarla con il modo di sintonia manuale.

- 9 Tasti di selezione di banda FM/AM (FM/AM)**
Usare questi tasti per selezionare la banda FM o AM prima di sintonizzare una stazione con i tasti di sintonia [8] e prima di memorizzare una stazione. La regolazione della banda attuale viene mostrata dalle indicazioni FM/AM sul display di frequenza [16].
- 10 Tasto di passo di sintonia FM/silenziamento (CABLE/MUTE) e indicatori**
Premere questo tasto per attivare o disattivare lo stato di silenziamento contemporaneamente alla regolazione della sintonia FM su STANDARD (50 kHz) o FINE (25 kHz). La regolazione FINE (25 kHz) consente di la sintonia fine di frequenze per la ricezione di trasmissioni via cavo.
- 11 Tasto di commutazione (SHIFT) e indicatori**
È possibile usare i tasti di stazione preselezionata [14] per memorizzare un totale di 40 stazioni radio. Usare questo tasto per far passare i tasti di preselezione dal modo di canale di memoria 1-20 a quello 21-40. Ad ogni pressione del tasto la regolazione alterna tra 1-20 e 21-40 e il relativo indicatore si illumina. Quando si accende l'apparecchio, la regolazione risulta invariata rispetto al momento in cui l'apparecchio è stato spento.
- 12 Tasto di ricerca stazioni preselezionate (SCAN)**
Quando si preme questo tasto, le stazioni memorizzate vengono sintonizzate una dopo l'altra per circa 5 secondi nell'ordine dal canale 1 della sezione 1-20 al canale 40 della sezione 21-40 mentre il numero di preselezione lampeggia. Tuttavia, se si sta già ascoltando una stazione preselezionata, la ricerca inizierà dalla stazione successiva. Quando il numero di gruppo si illumina dopo aver premuto uno dei tasti CLASS [15], la stazione preselezionata memorizzata in quel gruppo viene sintonizzata per 5 secondi.
- 13 Tasto di memoria (MEMORY) e indicatore**
Premere questo tasto per memorizzare una stazione usando i tasti PRESET STATION [14] e i tasti CLASS [15]. Quando si preme questo tasto, l'indicatore rosso MEMORY si illumina sul display multifunzione per circa 8 secondi. Premere uno dei tasti PRESET STATION mentre l'indicatore è illuminato. L'indicatore corrispondente al tasto premuto si illumina e l'indicatore MEMORY scompare a indicare che l'operazione di memorizzazione è terminata. Per memorizzare le stazioni preselezionate in un gruppo tra 1 e 6, premere il tasto PRESET STATION [14], quindi il tasto MEMORY e il tasto CLASS [15] mentre l'indicatore è illuminato. Le funzioni di memoria di questo apparecchio possono memorizzare le regolazioni della funzione modo RF (ricezione di stazioni lontane/vicine) (RF (DX/LOCAL)) e passo di sintonia FM/silenziamento (CABLE/MUTE) di controllo APR: banda di intermodulazione (IF BAND), (ampia/stretta) (WIDE/NARROW) e modo (automatico/monoaurale) (MODE (AUTO/MONO)), attivazione/disattivazione HI-BLEND (HI-BLEND (ON/OFF)).
- 14 Tasti di stazione preselezionata (PRESET STATION) e display**
Usare questi tasti per richiamare una stazione FM o AM o per memorizzare una stazione. Quando si preme il tasto, il numero di preselezione corrispondente viene visualizzato in forma digitale. Per i dettagli, fare riferimento alla sezione sulla memorizzazione.

- 15 Tasti di memoria di classificazione (CLASS) e indicatore**
Le stazioni preselezionate possono essere memorizzate in 6 gruppi, a seconda del tipo di programma della banda FM/AM. La pressione di uno di questi tasti richiama le stazioni memorizzate nell'ordine dei numeri corrispondenti.
- 16 Display di frequenza e di caratteri**
La frequenza richiamata con i tasti PRESET STATION [14] o selezionata con i tasti di selezione sintonia [8], viene visualizzata qui in forma digitale.
- 17 Indicatore di ricezione stereo (STEREO)**
Questo indicatore si illumina quando viene ricevuta una stazione FM stereo. Non si illumina quando il tasto MODE [6] è sulla posizione MONO o quando viene ricevuta una stazione FM stereo debole.

Funzionamento

- prima di accendere l'apparecchio, controllare che tutti i collegamenti siano stati eseguiti correttamente.
- Tutti i tasti di questo apparecchio (tranne l'interruttore di alimentazione) sono tasti a sfioramento. Quando si accende l'apparecchio, tutte le regolazioni risultano invariate rispetto al momento in cui l'apparecchio è stato spento.

Ricezione FM (modo manuale)

1. Premere il tasto FM/AM [9] desiderato.
2. Regolare il tasto TUNING MODE [7] su MANUAL.
3. Per sintonizzare una stazione FM non memorizzata, tenere premuti i tasti UP o DOWN [8] fino a che il display di frequenza non mostra una frequenza vicina a quella desiderata. Quindi rilasciare il tasto e premerlo in singoli scatti fino a che la frequenza desiderata non viene sintonizzata precisamente. La frequenza cambia in passi di 50 kHz quando si preme il tasto UP o DOWN in singoli scatti.
- Per ottenere una sintonia più precisa di stazioni via cavo durante la ricezione di stazioni FM (o TV) via cavo, usare i tasti UP o DOWN [8] per localizzare approssimativamente la frequenza della stazione in passi di 50 kHz, quindi usare il tasto CABLE/MUTE [10] per disattivare il silenziamento della stazione FM e regolare il passo di sintonia su 25 kHz. Gli indicatori [CABLE] e [MANUAL] si illuminano in modo che la sintonia manuale della frequenza possa essere eseguita usando i tasti UP o DOWN. Nel modo di passo di sintonia di 25 kHz, la sintonia automatica non è possibile.

NOTA:

Quando si disattiva il modo CABLE, la frequenza di sintonia ritorna al modo in passi di 50 kHz.

Esempi: 100,125 → 100,100 MHz
100,175 → 100,150
100,100 → 100,100

4. Per richiamare una stazione memorizzata, basta premere il tasto PRESET STATION [14] corrispondente alla stazione desiderata. Assicurarsi di regolare il tasto SHIFT [11] sulla sezione (1-20 o 21-40) per il canale di memoria da richiamare. Poiché questa è una memoria FM/AM ad accesso casuale, verrà sintonizzata una stazione AM se si usa un canale di memoria in cui è memorizzata una stazione AM. Premere uno dei tasti CLASS da 1 a 6 per richiamare la stazione memorizzata su quel tasto. La pressione del tasto richiama le stazioni nell'ordine dei numeri di preselezione.

- 18 Indicatore di forza di segnale**
I punti di sintonia ottimale vengono indicati dal numero di spie illuminate.
- 19 Indicatori del sistema APR (APR INDICATOR) (solo FM)**
Il sistema APR controlla automaticamente la banda della frequenza di intermodulazione (ampia/stretta), il modo di ricezione stereo/monoaurale automatico e l'attivazione/disattivazione automatica del circuito HI-BLEND FM. Questi indicatori mostrano le regolazioni attuali di questi tre modi selezionate dal sistema APR. Notare che l'indicatore STEREO non si illumina per programmi stereo quando l'indicatore MODE "AUTO" è spento.

5. Se l'indicatore STEREO non si illumina quando viene ricevuta una stazione FM stereo, la stazione sarà udibile in monoaurale. Per ascoltare la stazione in stereo, premere il tasto MODE [6] in modo da selezionare il modo automatico.
6. Quando il tasto UP o DOWN è stato usato per la regolazione di sintonia, il sistema APR seleziona automaticamente le regolazioni di modo di ricezione corrette e gli indicatori di modo APR [19] visualizzano tali regolazioni.

Ricezione FM (modo automatico)

1. Premere il tasto FM [9] desiderato.
2. Regolare il tasto TUNING MODE [7] su AUTO.
3. Premere il tasto UP o DOWN [8]. La frequenza continua ad aumentare o a diminuire fino a che non viene sintonizzata una stazione di forza di segnale sufficiente. Per passare alla stazione successiva, premere di nuovo il tasto DOWN o UP a seconda della direzione in cui si desidera cercare la frequenza.
4. Per interrompere la ricerca durante la sintonia automatica, premere il tasto TUNING MODE [7]. Il display di frequenza si ferma immediatamente in corrispondenza del punto in cui il tasto è stato rilasciato.

Ricezione AM (modo manuale)

1. Premere il tasto AM [9] desiderato.
2. Regolare il tasto TUNING MODE [7] su MANUAL.
3. Per sintonizzare una stazione AM non memorizzata, tenere premuti i tasti UP o DOWN [8] come descritto precedentemente. Notare che la frequenza cambia in passi di 10 (o 9) kHz quando si preme il tasto UP o DOWN in singoli scatti.
4. Per richiamare una stazione memorizzata, basta premere il tasto PRESET STATION [14] corrispondente alla stazione desiderata. Assicurarsi di regolare il tasto SHIFT [11] sulla sezione (1-20 o 21-40) per il canale di memoria da richiamare. Poiché questa è una memoria FM/AM ad accesso casuale, verrà sintonizzata una stazione FM se si usa un canale di memoria in cui è memorizzata una stazione FM.

Ricezione AM (modo automatico)

1. Premere il tasto AM [9] desiderato.
2. Regolare il tasto TUNING MODE [7] su AUTO.
3. Premere il tasto UP o DOWN [8]. La frequenza continua ad aumentare o a diminuire fino a che non viene sintonizzata una stazione di forza di segnale sufficiente. Per passare alla stazione successiva, premere di nuovo il tasto DOWN o UP a seconda della direzione in cui si desidera cercare la frequenza.
4. Per interrompere la ricerca durante la sintonia automatica, premere il tasto TUNING MODE [7]. Il display di frequenza si ferma immediatamente in corrispondenza del punto in cui il tasto è stato rilasciato.

Funzione di memorizzazione delle stazioni preselezionate

Questo apparecchio può memorizzare un massimo di 40 stazioni FM e AM e ciascun modo di controllo APR per il richiamo immediato in qualsiasi momento senza bisogno di usare i tasti UP e DOWN. Le 40 stazioni possono essere qualsiasi combinazione di stazioni FM e AM. Leggere attentamente le seguenti istruzioni per evitare operazioni errate.

1. Selezionare la banda della stazione da memorizzare con i tasti FM/AM [9].
2. Sintonizzare la stazione da memorizzare con i tasti UP o DOWN [8].
3. Regolare il tasto SHIFT [11] sulla sezione 1-20 o 21-40, a seconda del canale di memoria da usare.
4. Premere il tasto MEMORY [13] e, mentre l'indicatore MEMORY è illuminato (circa 8 secondi), premere uno dei tasti PRESET STATION [14].
5. Quando si preme il tasto PRESET STATION, l'indicatore MEMORY si spegne e l'indicatore del tasto PRESET STATION premuto si accende. La frequenza attualmente visualizzata sul display viene così memorizzata.
6. Se l'indicatore MEMORY si spegne prima che si sia premuto uno dei tasti PRESET STATION, basta premere di nuovo il tasto MEMORY [13] per avere a disposizione altri 8 secondi.
7. La memorizzazione di una stazione nello stesso canale di memoria cancella automaticamente la stazione precedentemente memorizzata in quel canale. Per esempio, se si memorizza una stazione da 100,1 MHz con il primo tasto PRESET STATION e quindi una stazione da 105,1 MHz usando di nuovo il primo tasto PRESET STATION, la stazione da 100,1 MHz viene sostituita da quella da 105,1 MHz. NOTA: Nella memoria di questo apparecchio è possibile memorizzare non solo frequenze di stazioni, ma la regolazione di ciascun modo RF, di banda di intermodulazione, di modo HI-BLEND e di modo di ricezione.

Note sull'operazione di memorizzazione

1. Le frequenze così predisposte possono essere trasferite su canali diversi da quelli sui quali si trovavano all'inizio. Ad esempio, la stazione FM memorizzata sul tasto di preselezione 6 può essere trasferita al tasto 1 nel modo seguente:
 - 1) Premere il tasto di preselezione 6.
 - 2) Premere il tasto MEMORY [13] (l'indicatore di memoria si accende).
 - 3) Premere il tasto di preselezione 1.
 - 4) La stessa stazione si trova ora memorizzata su entrambi i tasti di preselezione 1 e 6.
2. Quando si spegne l'apparecchio o quando si scollega il cavo di alimentazione dalla presa a muro, le frequenze memorizzate vengono conservate in memoria e l'ultima stazione sintonizzata viene risintonizzata immediatamente non appena si riaccende l'apparecchio. Per esempio, se prima di spegnere l'apparecchio era stata sintonizzata 90,1 MHz, la visualizzazione della frequenza quando si riaccende l'apparecchio sarà ancora 90,1 MHz. NOTA: Lo stesso vale per tutti i modi APR; cioè, quando si riaccende l'apparecchio, la regolazione sarà la stessa rispetto al momento in cui l'apparecchio è stato spento.

Funzione di memoria di classificazione

Questo apparecchio consente di registrare un totale di 40 stazioni preselezionate [14] sui tasti CLASS da 1 a 6.

1. Premere il tasto PRESET STATION [14] corrispondente al tipo di stazione che si desidera richiamare.
2. Premere il tasto MEMORY [13]. L'indicatore MEMORY si illumina e "—" dell'indicatore CLASS [15] e il numero di stazione preselezionata lampeggiano per 8 secondi.
3. Premere uno dei tasti di gruppo mentre l'indicatore MEMORY è illuminato.
4. L'indicatore MEMORY si spegne, il numero di gruppo si illumina e il numero viene memorizzato.
- Le stazioni preselezionate o ciascun gruppo vengono registrati in ordine di numero crescente, indipendente dall'ordine seguito durante il procedimento di memorizzazione. Es.: Anche se i numeri di preselezione 1, 5, 21, 3, 7 sono stati memorizzati su CLASS 1 in questo ordine, premendo continuamente il tasto CLASS 1 i numeri di preselezione vengono richiamati nell'ordine di 1, 3, 5, 7, 21.
- Se si è premuto il numero di gruppo sbagliato, o se si desidera cambiare il numero di gruppo, richiamare il numero di stazione preselezionata per cui si desidera apportare la modifica, premere il tasto MEMORY [13] e quindi il numero di gruppo desiderato mentre l'indicatore MEMORY è illuminato. A questo punto, il numero di stazione preselezionata registrato nel gruppo precedente viene cancellato.

Ricerca in memoria di stazioni preselezionate

La funzione di ricerca in memoria di stazioni preselezionate serve per richiamare automaticamente ciascuna stazione memorizzata per circa 5 secondi. Quando si preme il tasto SCAN [12], l'ordine di ricerca comincia con il canale di memoria successivo con una frequenza più alta di quella attualmente sintonizzata. Se non è stato usato alcun canale di memoria superiore, la ricerca inizierà con il canale 1. Dopo il canale di memoria 40, la ricerca riprende dal canale 1. Non è necessario premere il tasto SHIFT [11] per passare dai canali 1-20 ai canali 21-40 durante la ricerca in memoria. Quando la ricerca passa al canale successivo, l'indicatore di canale di preselezione corrispondente e il numero di preselezione sul lato destro del display multifunzione lampeggiano. La frequenza del canale di memoria viene visualizzata sul display multifunzione. Per interrompere la ricerca e ascoltare il canale attualmente localizzato, premere il tasto PRESET STATION [14] corrispondente.

- Premendo il tasto SCAN [12] mentre il numero di gruppo è illuminato dopo che è stato premuto il tasto CLASS [15], verrà richiamato per circa 5 secondi in ordine numerico crescente il numero di stazione preselezionata già registrato nel numero di gruppo corrispondente. Quando viene raggiunto il numero più alto, la ricerca ritorna al numero più basso e riprende da lì.

Sistema di ricezione di precisione automatica (solo FM)

Questo apparecchio è dotato del sistema APR esclusivo della Onkyo che controlla automaticamente i modi di ricezione automatica stereo/monoaurale, la regolazione della banda della frequenza di intermodulazione (ampia/stretta) e il circuito HI-BLEND FM automatico a seconda della qualità (forza del segnale, distorsione, ecc.) del segnale attualmente ricevuto. Di conseguenza, viene assicurata in ogni momento la ricezione ottimale (minima distorsione e massimo rapporto segnale/rumore). Notare che il sistema APR funziona solo durante la ricezione FM. L'apparecchio è dotato di un tasto di selezione di modo stereo/monoaurale automatico [6], uno di selezione di ampiezza di banda della frequenza di intermodulazione [4] e uno di selezione HI-BLEND [5] per consentire di annullare manualmente questi tre modi di ricezione controllati dall'APR. Se la stazione viene sintonizzata di nuovo, tuttavia, viene ripristinato il modo originale selezionato dall'APR.

Guida alla soluzione di problemi

Problema	Probabile causa	Rimedio
Non arriva corrente.	● Il cavo di alimentazione è staccato.	● Collegare il cavo di alimentazione.
Non è possibile ricevere stazioni AM.	● L'antenna AM ad anello non è collegata.	● Collegare l'antenna AM ad anello in dotazione ai terminali antenna AM.
Rumori e ronzii in ricezione AM (particolarmente evidente durante la notte, o con stazioni deboli)	● Rumore proveniente da apparecchiature elettriche quali lampade fluorescenti.	● Spostare l'antenna AM ad anello in una posizione diversa. ● Utilizzare un' antenna AM esterna.
Rumori di alta frequenza, o rumori e ronzii sullo schermo TV.	● Rumore proveniente dalla TV.	● Allontanare quanto più possibile l'antenna AM ad anello dal televisore. ● Allontanare l'apparecchio dal televisore.
Scariche durante la ricezione AM o FM.	● Rumore causato dall'accensione e dallo spegnimento di lampade fluorescenti. ● Rumore causato dall'accensione di un motore d'auto.	● Allontanare quanto più possibile l'antenna dalla lampada fluorescente. ● Installare l'antenna esterna FM quanto più possibile lontano dalla strada. ● Modificare la posizione o la direzione dell'antenna interna.
Gli indicatori di forza del segnale FM e l'indicatore stereo si accendono, il suono è distorto e la separazione è scadente.	● La stazione emittente è troppo forte. ● Riflessioni multiple delle onde radio, causate da alte costruzioni o montagne nelle vicinanze.	● Passare all'uso di una antenna a T. ● Fare uso di una antenna che abbia una miglior capacità direzionale, e scegliere il punto che presenta la distorsione minore.
Gli indicatori di forza del segnale FM e l'indicatore stereo lampeggiano, e durante la ricezione FM, si odono dei sibili.	● La stazione emittente è troppo debole. ● Le trasmissioni FM stereo coprono solo appena circa la metà della distanza di una ordinaria trasmissione.	● Installare una antenna FM esterna. ● Modificare la posizione o la direzione dell'antenna esterna.
Non viene richiamata alcuna stazione anche premendo i tasti di preselezione.	● L'interruttore di accensione non è stato acceso per lungo tempo, oppure il cavo di alimentazione è rimasto staccato per lungo tempo.	● Il contenuto della memoria viene perduto se l'interruttore di accensione non viene acceso e spento varie volte al mese. In tal caso, memorizzare nuovamente tutte le stazioni e non dimenticare di azionare l'interruttore di accensione un certo numero di volte al mese.

Gli scatti di sintonizzazione secondo i quali la frequenza di sintonizzazione si sposta su ciascuna banda sono stati predisposti in fabbrica per il paese nel quale l'apparecchio prevede di essere venduto. Se si utilizza quindi l'apparecchio in un paese dove è richiesto un diverso scatto delle frequenze di sintonizzazione, o se le frequenze delle trasmissioni del proprio paese cambiano in modo che non sia più possibile sintonizzarsi con precisione sulle stazioni radio desiderate, rivolgersi ad un Centro di Servizio Onkyo.

Caratteristiche tecniche

FM:

Campo di sintonia:	87,50–108,00MHz (passi 50/25 kHz) e/o 88,00–108,00MHz
Sensibilità utilizzabile:	Mono: 10,3 dBf, 0,9 µV, 1HF 0,8 µV 75 ohm DIN Stereo: 17,2 dBf, 2,0 µV, 1HF 2,0 µV 75 ohm DIN
Sensibilità a soglia 50 dB:	Mono: 16,1 dBf 1,7 µV 75 ohm Stereo: 36,1 dBf 17 µV 75 ohm
Rapporto di cattura:	1,3 dB (Wide)
Rapporto rifiuto immagine:	90 dB
Rapporto rifiuto IF:	90 dB
Rapporto segnale/rumore:	Mono: 78 dB, 1HF Stereo: 73 dB, 1HF
Selettività:	60 dB DIN (Narrow)
Rapporto soppressione AM:	50 dB
Distorsione armonica totale:	Mono: 0,1% (Wide) Stereo: 0,2% (Wide)
Risposta in frequenza:	30–15000 Hz ±1,5 dB
Separazione stereo:	45 dB a 1 kHz 30 dB a 70–10.000 Hz (Wide)
Tensione in uscita:	0,75 V
Livello di silenziamento:	17,2 dBf 2 µV, 75 ohm

AM:

Campo di sintonia:	Modelli per l'Europa: 522–1611 kHz (a passi 9 kHz) Modelli per il Canada: 530–1710 kHz (a passi 10kHz) Modelli per l'Arabia Saudita e universali: 531–1602 kHz (a passi 9 kHz)
Sensibilità utilizzabile:	25 µV
Rapporto rifiuto immagine:	40 dB
Rapporto rifiuto IF:	40 dB
Rapporto segnale/rumore:	40 dB
Distorsione armonica totale:	0,7%
Tensione in uscita:	150 mV

Generali

Alimentazione:	Modelli Europei (tranne il Regno Unito): 220V CA, 50Hz Modelli Canadesi: 120V CA, 60Hz Modelli per G.B. e Australia: 240V CA, 50Hz Modelli per tutto il mondo: 120V e 220V CA commutabili, 50/60Hz
Dimensioni (L x A x P):	435 x 92 x 366 mm
Peso:	4,0 kg
Accessori in dotazione	● Antenna AM ad anello x 1 ● Antenna FM a T x 1 ● Cavo di collegamento x 1 ● Cavo di controllo a distanza RI x 1 ● Adattatore antenna 75/300 ohm x 1 (solo i modelli canadesi)

Le caratteristiche ed i dati tecnici sono soggetti a variazioni senza preavviso.